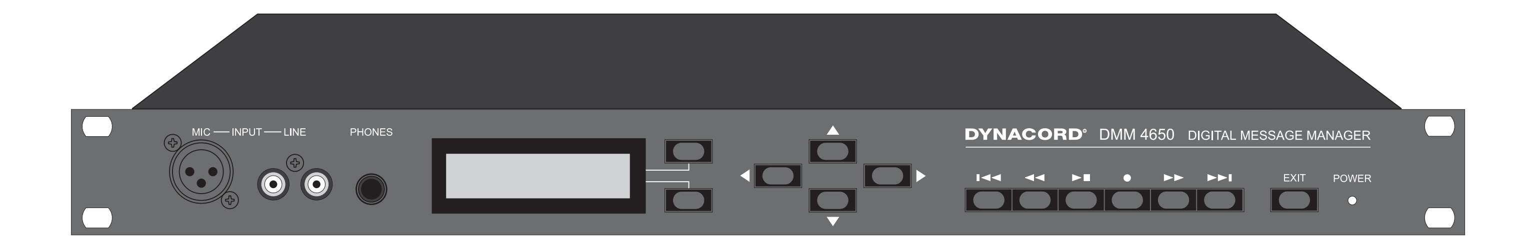


REFERENZHANDBUCH

DMM 4650 DIGITAL MESSAGE MANAGER



Beschreibung

Das DMM 4650 ist ein Signalprozessor, der eine universelle Erzeugung und Steuerung von Audiosignalen ermöglicht. Der Haupteinsatz ist in ELA-Gestellzentralen vorgesehen, aber auch Stand-alone Anwendungen sind möglich. Die Audiosignale können aus Alarm, Gong, Nachrichten und deren wahlfreier Kombination bestehen. Diese Programme werden von Dynacord erstellt (Preset) und können vom Anwender (Planer...) verändert und als User-Programme abgespeichert werden. Der Audio-Eingang kann mit den DMM 4650 Audiosignalen gemischt (z.B. Gong mit Durchsage), oder als Vorrang am Audio-Ausgang ausgegeben werden (programmierbar).

Die Audio-Qualität der Nachrichten kann je nach Speicherausbau und Anforderungen unterschiedlich gewählt werden. Bei maximalem Speicherausbau sind 16 Minuten Aufzeichnungsdauer möglich. Ein Passwortschutz für verschiedene Bedienerlevel ist realisiert. Für “EASY-USER” ist eine Bedienmöglichkeit, wie von Cassetten Recordern oder CD Playern bekannt, vorgesehen. Über potentialfreie Eingänge wird die Steuerung der Programme vorgenommen. Potentialfreie Ausgänge können Statusmeldungen liefern. Die Prioritäten und Funktionen dieser Leitungen können wahlfrei programmiert werden (“SETUP”). Eine Computerschnittstelle ermöglicht das Sichern und Laden der Gerätekonfiguration und der Messagedaten.

Um die Funktionssicherheit zu gewährleisten ist eine Selbstüberwachung und eine Audiodatenkontrolle eingebaut. Die Alarmierung erfolgt über eigenen Faultausgang und Protokollieren von Warnings. Im Gerät wird keine Batterie oder Akku eingebaut und ist somit wartungsfrei.

Inhaltsverzeichnis

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE



WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.

AVIS: RISQUÉ DE CHOC ELECTRIQUE. NE PAS OUVRIR.

WARNING: CONNECT ONLY TO MAINS SOCKET WITH PROTECTIVE EARTHING CONNECTION.

Das Blitzsymbol innerhalb eines gleichseitigen Dreiecks soll den Anwender auf nicht isolierte Leitungen und Kontakte im Geräteinneren hinweisen, an denen hohe Spannungen anliegen, die im Fall einer Berührung zu lebensgefährlichen Stromschlägen führen können.

Das Ausrufezeichen innerhalb eines gleichseitigen Dreiecks soll den Anwender auf wichtige Bedienungs- sowie Servicehinweise in der zum Gerät gehörenden Literatur aufmerksam machen.

1. Lesen Sie diese Hinweise.
2. Heben Sie diese Hinweise auf.
3. Beachten Sie alle Warnungen.
4. Richten Sie sich nach den Anweisungen.
5. Betreiben Sie das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Wasser.
6. Verwenden Sie zum Reinigen des Gerätes ausschließlich ein trockenes Tuch.
7. Verdecken Sie keine Lüftungsschlitze. Beachten Sie bei der Installation des Gerätes stets die entsprechenden Hinweise des Herstellers.
8. Vermeiden Sie die Installation des Gerätes in der Nähe von Heizkörpern, Wärmespeichern, Öfen oder anderer Wärmequellen.
9. Achtung: Gerät nur an Netzsteckdose mit Schutzleiteranschluss betreiben. Setzen Sie die Funktion des Schutzleiteranschlusses des mitgelieferten Netzanschlusskabels nicht außer Kraft. Sollte der Stecker des mitgelieferten Kabels nicht in Ihre Netzsteckdose passen, setzen Sie sich mit Ihrem Elektriker in Verbindung.
10. Sorgen Sie dafür, dass das Netzkabel nicht betreten wird. Schützen Sie das Netzkabel vor Quetschungen insbesondere am Gerätestecker und am Netzstecker.
11. Verwenden Sie mit dem Gerät ausschließlich Zubehör/Erweiterungen, die vom Hersteller hierzu vorgesehen sind.
12. Ziehen Sie bei Blitzschlaggefahr oder bei längerem Nichtgebrauch den Netzstecker.
13. Überlassen Sie sämtliche Servicearbeiten und Reparaturen einem ausgebildeten Kundendiensttechniker. Servicearbeiten sind notwendig, sobald das Gerät auf irgendeine Weise beschädigt wurde, wie z.B. eine Beschädigung des Netzkabels oder des Netzsteckers, wenn eine Flüssigkeit in das Gerät geschüttet wurde oder ein Gegenstand in das Gerät gefallen ist, wenn das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, oder wenn es nicht normal arbeitet oder fallengelassen wurde.
14. Stellen Sie bitte sicher, dass kein Tropf- oder Spritzwasser ins Geräteinnere eindringen kann. Stellen Sie keine mit Flüssigkeiten gefüllten Objekte, wie Vasen oder Trinkgefässe, auf das Gerät.
15. Um das Gerät komplett spannungsfrei zu schalten, muss der Netzstecker gezogen werden.
16. Beim Einbau des Gerätes ist zu beachten, dass der Netzstecker leicht zugänglich bleibt.

WICHTIGE SERVICEHINWEISE

ACHTUNG: **Diese Servicehinweise sind ausschliesslich für qualifiziertes Servicepersonal vorgesehen. Um die Gefahr eines elektrischen Schlages zu vermeiden, führen Sie keine Wartungsarbeiten durch, die nicht in der Bedienungsanleitung beschrieben sind, ausser Sie sind hierfür qualifiziert. Überlassen Sie sämtliche Servicearbeiten und Reparaturen einem ausgebildeten Kundendiensttechniker.**

1. Bei Reparaturarbeiten im Gerät sind die Sicherheitsbestimmungen nach EN 60065 (VDE 0860) einzuhalten.
2. Bei allen Arbeiten, bei denen das geöffnete Gerät mit Netzspannung verbunden ist und betrieben wird, ist ein Netz - trenntransformator zu verwenden.
3. Vor einem Umbau mit Nachrüstsätzen, Umschaltung der Netzspannung oder sonstigen Modifikationen ist das Gerät stromlos zu schalten.
4. Die Mindestabstände zwischen netzspannungsführenden Teilen und berührbaren Metallteilen (Metallgehäuse) bzw. zwischen den Netzpolen betragen 3 mm und sind unbedingt einzuhalten.
   Die Mindestabstände zwischen netzspannungsführenden Teilen und Schaltungsteilen, die nicht mit dem Netz verbunden sind (sekundär), betragen 6 mm und sind unbedingt einzuhalten.
5. Spezielle Bauteile, die im Stromlaufplan mit dem Sicherheitssymbol gekennzeichnet sind (Note), dürfen nur durch Originalteile ersetzt werden.
6. Eigenmächtige Schaltungsänderungen dürfen nicht vorgenommen werden.
7. Die am Reparaturort gültigen Schutzbestimmungen der Berufsgenossenschaften sind einzuhalten. Hierzu gehört auch die Beschaffenheit des Arbeitsplatzes.
8. Die Vorschriften im Umgang mit MOS - Bauteilen sind zu beachten.

NOTE:  **SAFETY COMPONENT (MUST BE REPLACED BY ORIGINAL PART)**



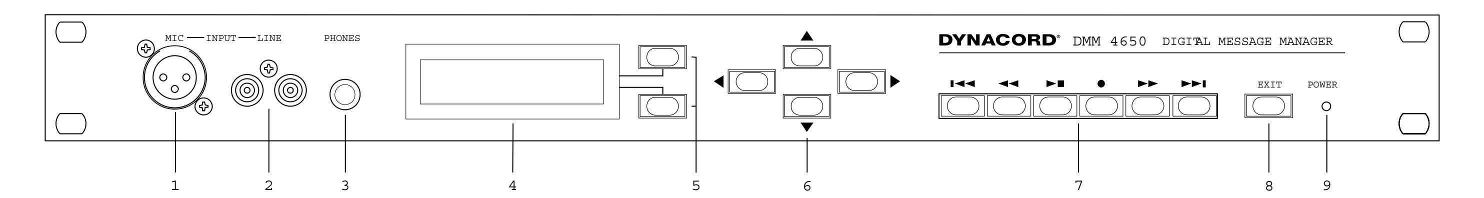
FOR RECYCLING INFORMATION CONTACT YOUR DISTRIBUTOR OR VISIT OUR WEBSITE

WWW.EVIAUDIO.COM

Hinweise zur Entsorgung/Wiederverwendung gemäß WEEE

Das auf unserem Produkt und im Handbuch abgedruckte Mülltonnensymbol weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht gemeinsam mit dem Haushaltsmüll entsorgt werden darf. Für die korrekte Entsorgung der Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) am Ende ihrer Nutzungsdauer ist in unserer Kategorie der Hersteller verantwortlich. Aufgrund unterschiedlicher Regelungen zur WEEE-Umsetzung in den einzelnen EU-Staaten bitten wir Sie, sich an Ihren örtlichen Händler zu wenden. Wir haben ein eigenes System zur Verarbeitung elektronischer Abfälle und gewährleisten die kostenfreie Entgegennahme aller Produkte der EVI Audio GmbH: Telex, Dynacord, Electro-Voice, Midas Consoles, KlarkTeknik und RTS. Wir haben mit dem Händler, bei dem Sie Ihr Produkt gekauft haben, eine Vereinbarung getroffen, dass alle nicht mehr verwendbaren Geräte zur umweltgerechten Entsorgung ***kostenfrei*** an das Werk in Straubing zurückgeschickt werden.

Frontseite



1. INPUT MIC

XLR Buchse zum Anschluß eines Mikrofons um eine Message aufzunehmen. Die Aussteuerung erfolgt nach Einspielung eines kurzen Testsample automatisch und bleibt anschließend gespeichert.

Mit diesem Eingang kann auch eine Durchsage erfolgen (Announcement).

2. INPUT LINE

Cinch Buchsen zum Anschluß von Stereo- oder Monoquellen (Tape, CD Player) um eine Message aufzunehmen. Dazu parallel befindet sich auf der Rückwand eine 0dBu Buchse. Die Aussteuerung erfolgt nach Einspielung eines kurzen Testsample automatisch und bleibt anschließend gespeichert.

Mit diesem Eingang kann auch eine Durchsage erfolgen (Announcement).

3. PHONES

Stereoklinke 6,3 mm zum Vorhören von Message, Gong- und Alarm-Signalen über Kopfhörer.

4. MULTIFUNKTIONS-DISPLAY

LCD-Display 2 Zeilen a 16-stellig, Hintergrundbeleuchtung.

LCD-Beleuchtung ein durch Drücken einer beliebigen Taste.

LCD-Beleuchtung aus, wenn 5 Min. keine Taste gedrückt wurde oder drücken der EXIT-Taste.

5. SOFTKEY

Die SOFTKEY-Tasten werden in Abhängigkeit vom Editiermodus unterschiedlich verwendet und entsprechend im Display angezeigt.

6. CURSOR

CURSOR-Tasten, um den Cursor im Display zusteuern und Daten zu verändern.

7. RECORDER

Tasten für.

TITEL-Sprung rückwärts, RÜCKLAUF, PLAYSTOP, AUFNAHME, VORLAUF, TITEL-Sprung vorwärts.

8. EXIT

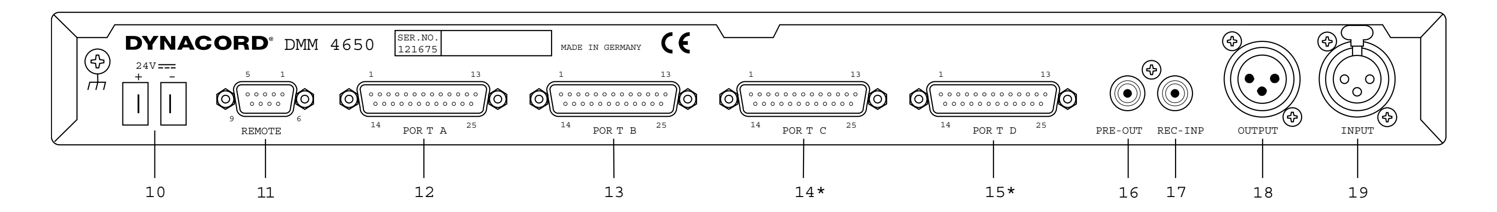
Taste für schnelles Beenden des jeweils eingestellten Modus.

Jeder Tastendruck schaltet eine Menüstufe zurück.

9. POWER

LED leuchtet wenn das DMM 4650 betriebsbereit ist. BLINKT wenn Service erforderlich ist.

Rückseite



10. 24V= Stromversorgung

2 Flachstecker 6,3mm für die Versorgungsspannung aus Notstrombatterien oder externen Netzteilen.

Auf richtige Polarität (+-) muß geachtet werden.

11. REMOTE

Die 9-pol. SUB-D Buchse Remote-Control RS 232 ist eine serielle Computerschnittstelle (z. B. PC) um Datensicherung und Servicefunktionen auszuführen.

PORT A - D

Jeder Eingang und Ausgang ist 2 polig aufgebaut und galvanisch vom DMM 4650 und Nachbarleitungen getrennt.

Jeder der Eingänge ist als AC-Optokopler (AC-wahlfreie Polarität) realisiert.

Jeder Ausgang ist ein potentialfreier Relaiskontakt.

Jeder Portanschluß (DB 25) hat 4 Eingänge , 4 Ausgänge und je Port eine Masse und +24V Leitung.

Mit Hilfe der 24V= Spannung können externe, potentialfreie Steuertasten bzw. Kontakte direkt angeschlossen werden.

Die Verwendung der Ein- und Ausgänge und deren Funktion ist wahlfrei programmierbar, ein Standardvorschlag ist jedoch abrufbar.

12. PORT A

4 Steuereingänge und 4 Meldeausgänge

1 Faultausgang (Alarmierung bei Gerätedefekt)

1 ± 24V, 90mA Stromquelle

13. PORT B

Steuereingänge, Meldeausgänge und ± 24V

14. PORT C

Steuereingänge, Meldeausgänge und ± 24V

* Nachrüstbar

15. PORT D

Steuereingänge, Meldeausgänge und ± 24V

* Nachrüstbar

16. PRE-OUT

Cinch Buchse, Vorhören

17. REC-INP

Cinch Buchse, Aufnahme, Durchsage

18. OUTPUT

XLR Stecker 3pol. Audio-Output elektronisch symmetrisch (erdfrei symmetrisch nachrüstbar).

19. INPUT

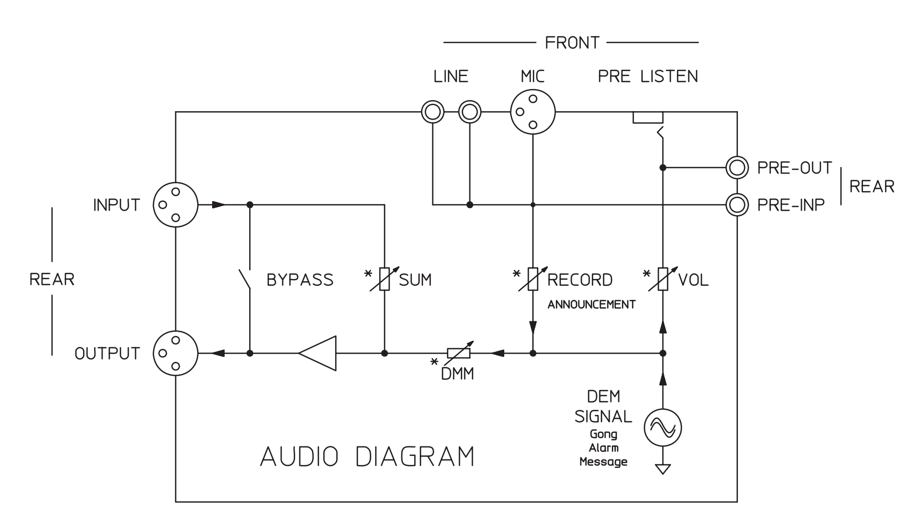
XLR Buchse 3pol. Audio-Input elektronisch symmetrisch (erdfrei symmetrisch nachrüstbar).

EINSATZ DES DMM 4650

Die Verwendung des DMM 4650 ist sowohl in einer Gestellzentrale als auch als Einzelgerät möglich. Der Installateur sollte durch externe Steuertasten, Sensoren, Kontakte und den entsprechenden Geräteeinstellungen die täglichen Abläufe automatisieren. Dies gilt für Gong, Alarme, Messages und deren Kombinationen wie auch für Aufnahmen von wechselnden Nachrichten. Die Anwendung beim Kunden wird dadurch erheblich erleichtert, da eine Bedienung am Gerät dann nicht erforderlich ist.Bei Lieferung des DMM 4650 sind bereits häufig benutzte Anwendungen als Hersteller Presets implementiert und können daher ohne Programmieraufwand eingesetzt werden. Durch Änderungen (Edit) dieser Vorgaben und Speichern in ein User Preset kann schnell eine persönlich optimierte Installation erfolgen.

Funktionsprinzip Audio

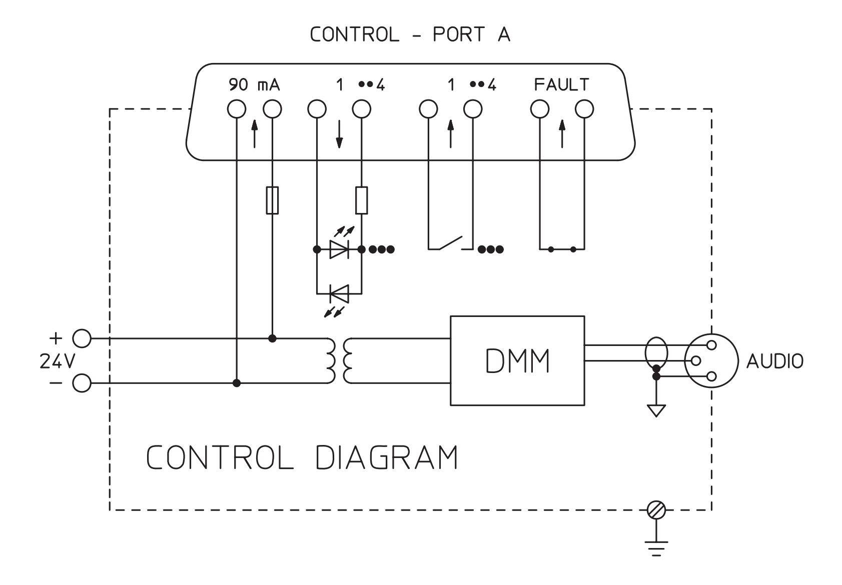
INPUT und OUTPUT schleifen das Audiosignal der Ela Anlage zur Endstufe. Der SUM-Steller kann für diese Bereitschaftsstellung programmiert werden. Im Fehlerfall übernimmt ein STANDBY Relais die Verbindung. Wird durch eine Steuerleitung eine Sequenz gestartet, so wird das gewünschte Audiosignal generiert (DMM SIGNAL) und über den programmierbaren DMM-Steller am OUTPUT ausgegeben. Ob eine Mischung der beiden, oder Vorrang eines der Audiosignale besteht, wird von den in der Sequenz fixierten Stellern (DMM, SUM) bestimmt.



Der MIC, LINE Eingang wird für die Aufnahme einer Message verwendet und kann auch für eine Durchsage benutzt werden. Der Kopfhörer Ausgang PRE-LISTEN und PRE-OUT wird zur Abhörkontrolle von DMM-Signalen eingesetzt, ohne dabei eine Übertragung über die Elaanlage zu starten.

Funktionsprinzip Steuerung

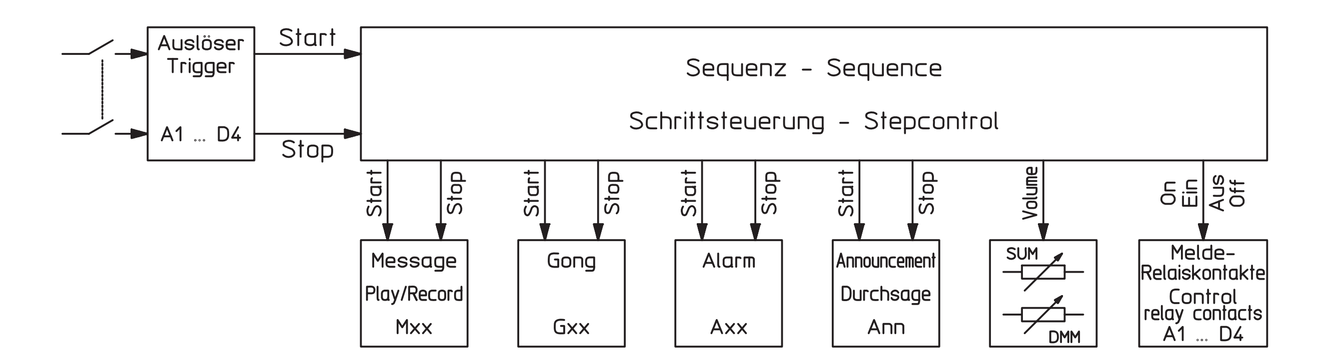
Zur Einbindung in eine Elainstallation stehen maximal 16 potentialfreie Eingänge zur Verfügung. Die Benutzung und Polarität ist wahlfrei programmierbar. Für Steuerausgänge können maximal 16 potentialfreie Relaiskontakte eingesetzt werden. Die Ein- Ausgänge sind in 4 Ports (A, B, C, D,) gegliedert, wobei Port A zusätzlich einen Faultkontakt beinhaltet.



Jedes der 4 Ports stellt außerdem eine Stromquelle zur Verfügung, um den Anschluß von potentialfreien Kontakten zu erleichtern. Die Masse und Erdungsverhältnisse sind im obigen Diagramm ersichtlich und sorgen durch die strikte Trennung von Steuerung und Audio für eine Installation ohne graue Haare.

Prinzip Funktionsablauf

Um den Ablauf vom Kontakt einer externen Taste bis zum Hören eines Audiosignals zu erklären, hier ein einfaches Beispiel:



Eine Taste wird mit einem Steuereingang (A1 - D4) des DMM 4650 verbunden. Im Menü Trigger (Auslöser) wird der gewünschte Eingang gewählt. Es kann der Logikpegel (High, Low), ein Delay (Prellzeit) und Funktion (dyn, stc, latch) eingestellt werden. Hier wird auch bestimmt welche Sequenz (Sxx) gestartet wird.In dieser Sequenz ist die Reaktion des DMM 4650 in Einzelschritten programmiert. Standardsequenzen sind bereits als Herstellerpresets vorhanden und können bei Bedarf verändert und als Userpreset angepaßt werden.

Sequenz Beispiel: Setze Ausgang (Meldelampe), Audiosteller SUM off, Audiosteller DMM -3dB, warte auf Freigabeeingang, wenn Freigabe dann Starte Alarm, Delay 10sec. (Alarmdauer), Ende.

Diese Sequenz wird mit speziellen Befehlen (Liste Seite 25) zeilenweise eingegeben und mit Namen und Priorität versehen als Preset abgespeichert. Kommt das Gerät mit gleichen Funktionen öfter zum Einsatz, so können diese Abläufe auch über die RS 232 Schnittstelle eingespeichert werden.

BEDIENUNG AM DMM 4650

Allgemein

Alle Einstellungen die am Gerät vorgenommen werden bleiben auch ohne Versorgungsspannung erhalten (EEPROM).

Jeder Druck auf die Taste “EXIT” schaltet im Bedienmenübaum (Seite 11) eine Stufe höher (zurück). Vom “Hauptmenü” wird durch “EXIT” Taste die Bedienung abgeschaltet (Standby Mode).

Wird länger als 5 Minuten keine Taste betätigt, so schaltet das Gerät in den Standby Modus zurück (Ausnahme Recording und Restore).

Standby, Bereitschaft

Ist das DMM 4650 an Betriebsspannung angeschlossen, leuchtet die grüne POWER Led, das Display ist dunkel und die Relaisausgänge nehmen die bei der Installation programmierten Zustände an. Dieser “Standby” Status bleibt solange erhalten bis ein Steuereingang eine Sequenz startet. Das Display zeigt für die Dauer der Sequenz deren Name und Nummer. Nach Beendigung dieser Sequenz schaltet das DMM 4650 erneut in den Standby Modus zurück.

Im Bedienmenü (Seite 26) “Einstellungen” können die Steuer-“Ausgänge”, das Audio Relais “Bypass” und der “Summenpegel” für die Bereitschaftstellung eingestellt werden.

Passwort, Benutzerkennwort

Die Bedienung am DMM 4650 ist vor mißbräuchlicher Benutzung durch Kennwörter geschützt. Es stehen drei unterschiedliche Bedienerstufen (Userlevel) zur Verfügung, die durch das jeweilige Kennwort eröffnet werden. Bei Auslieferung sind für Level 1 “1111” (einfache Bedienung), Level 2 “2222” und Level 3 “3333” (Installateur) als Kennwörter programmiert und können dann für jeden Nutzer verändert werden. Aus Skizze Menübaum Seite 11 ist ersichtlich welche Zugriffsmöglichkeiten dem jeweiligen Userlevel zugeordnet sind.

Passwort Eingabe, Bedienung Ende

Durch Drücken einer beliebigen Taste an der Front des DMM 4650 erscheint im Display “Passwort ?”. Mit Hilfe der Cursortasten wird eine 4-stellige Zahl eingegeben und mit Menütaste ok bestätigt. Wurde eine korrekte 4-stellige Zahl eingegeben, so erscheint im Display die Nummer ihres Bedienerlevels. Jetzt kann mit Hilfe der Cursortasten das gewünschte Menü gewählt werden. Die Taste “EXIT” schaltet die Bedienmöglichkeit wieder aus und das Gerät ist vor mißbräuchlicher Benutzung geschützt.

Prioritäten, Vorrang

Prioritäten können im DMM 4650 von 0 bis 99 eingestellt werden, wobei 99 die höchste Priorität darstellt. Es gibt unterschiedliche Auswirkungen dieser Einstellung.

Der Vorrang einer Sequenz wird durch deren frei programmierbare Prioritätseinstellung bestimmt (Menü “Sequenz” > “Priorität”). Dadurch wird festgelegt, ob z.B. eine Feueralarmsequenz eine Gongsteuersequenz abbricht. Nicht eine Input Steuerleitung, sondern die Prioritätsnummer der damit gestarteten Sequenz bestimmt deren Vorrang. Bei gleichen Prioritäten bleibt die zuerst gestartete Sequenz erhalten.

Für die Bedienung am Gerät wird die Priorität je nach Userlevel festgelegt. Userlevel 1 = Prioritätsnr. 33, Userlevel 2 = Prioritätsnr. 66 und Userlevel 3 = Prioritätsnr. 99. Diese Vorgabe kann im Menü “Einstellungen” > “Priorität” für die niedrigeren Userlevel verändert werden. Diese Userpriorität bestimmt ob ein Bediener von einer wichtigen Sequenz (Sequenzpriorität) unterbrochen wird.

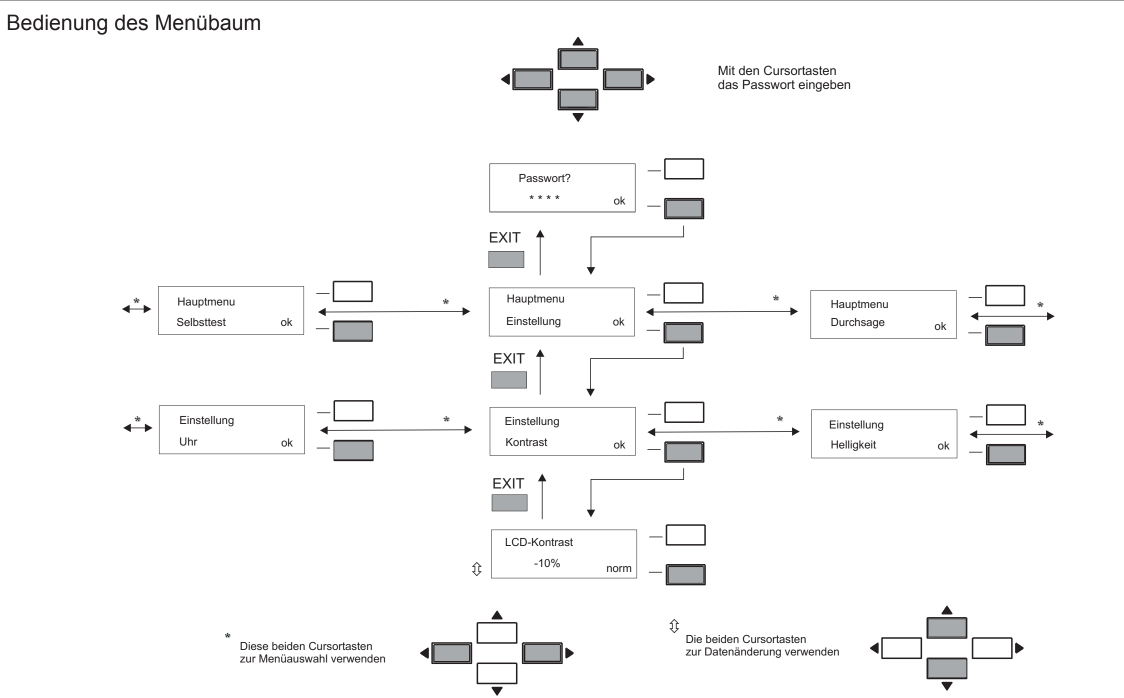
Messages, Gongs und Alarme können von Anwendern verändert und als User Preset gespeichert werden. Diese Programme werden je nach Userlevel automatisch mit den entsprechenden User Prioritätsnummern versehen (siehe oben), oder bleiben erhalten falls das ursprüngliche Preset schon eine niedrigere Priorität hat. Damit ist sichergestellt, daß ein User 1 nicht die Presets des User 2 verändern kann. Diese Prioritätszuweisung kann vom jeweiligen Anwender, vor dem Speichern des Presets, nach unten (niedrige Priorität) verändert werden um anderen den Zugriff zu erlauben (Menü: “Message” > “Priorität”, “Gong” > “Priorität”, ”Alarm” > “Priorität”).Wird eine Message über Fernrecording aufgenommen, so wird die Prioritätsnummer der Recordingsequenz auf diese Message übertragen.

Passwort

- Hauptmenue / Main-Menue
  - System-Setup 1
    - Helligkeit / Backlight 1
    - Priorität / Priority 2
    - Ausgänge / Outputs 3
    - Summenpegel / Sum-Gain 3
    - init DMM 4650 / init DMM 4650 3
    - Flash Platz / flash space 1
    - Sprache / Language 3
    - Restore / Restore 3
    - Uhr / Clock 1
    - Kontrast / Contrast 1
    - Kopfhörer / Phones 1
    - Passwort / Password 1
    - Bypass / Bypass 3
    - Abschwächer / Attenuator 3
    - format Flash / format Flash 3
    - Software / Software 1
    - Backup / Backup 2
    - RS232 / RS232 2
  - Durchsage / Announcement 1
  - Message / Message 1
    - Play/record / edit 1
    - Titel / title 1
    - Priorität / priority 1
    - Play alle / play all 3
    - freigeben / release 3
    - Leerblocks / free space 1
    - Info / info 3
    - bestätigen / confirm 3
    - Checksumme / checksum 3
    - löschen / delete 1
  - Gong / Gong 1
    - laden / load 1
    - Editor / edit 1
    - Titel / title 1
    - Priorität / priority 1
    - sichern / save 1
  - Alarm / Alarm 1
    - laden / load 1
    - Editor / edit 1
    - Titel / title 1
    - Priorität / priority 1
    - sichern / savel 1
  - Sequenz / Sequence 2
    - laden / load 2
    - Priorität / priority 3
    - Stoppbedingung / stop-trigger 3
    - Schrittliste / step-list 2
    - Titel / title 2
    - sichern / save 3
  - Auslöser / Trigger 3
  - Selbsttest / Selftests 3

1 = Easy use = User 1
2 = Normal use = User 1 +2
3 = Special use = User 1 + 2 +3

Bedienung des Menübaum



MESSAGE

Allgemein:

Message sind Audiosignale die als Nachrichten, Alarmierungsdurchsagen oder sonstige öfter genutzte Texte im DMM 4650 gespeichert werden. Die Aufnahme (Recording) ist durch Bedienung am Gerät, als auch fernbedienbar möglich. Die Wiedergabe an Summenausgang erfolgt durch Start einer Message (Mxx) in einer geeigneten Sequenz (siehe “Auslöser”, “Sequenz”). Zu Testzwecken kann die Message an den Pre-Listen Ausgängen mit Recordertasten PLAY/STOP abgehört werden. Die Funktionen sind ähnlich denen eines Cassettenrecorders, wobei die Audiodaten in digitaler Form in wartungsfreien Flashspeichern gesichert werden. Je nach Anforderungen derjeweiligen Nutzung können unterschiedliche Audioqualitäten gewählt werden. Die maximale Aufzeichnungsdauer ist von der gewählten Audioqualität und der nachrüstbaren Speicherausstattung abhängig (siehe Tabelle Seite 14).
Eine Sicherheitskopie aller Message-Audiodaten ist als analoge Aufzeichnung (Cassettendeck, DAT-Recorder) möglich, oder kann als digitales Backup über die Remoteschnittstelle (RS232) auf einen Computer erfolgen.

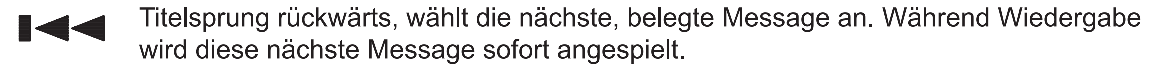
Message Anzahl, Preset

Es können maximal 100 unterschiedliche Messages (M00 bis M99), mit Titel (Namen) und Prioritätenversehen, abgespeichert werden.
Bei Auslieferung sind keine Texte abgespeichert, da die Wünsche der Anwender je nach deren Einsatz stark variieren. In einigen vorbereiteten Hersteller-Presets von Sequenzen werden M00, M01 und M02 (siehe Liste Sequenz Preset) verwendet, welche bei entsprechender Nutzung noch aufgenommenwerden müssen. Als Muster sind am Ende der Anleitung einige Textbeispiele aufgeführt.

Bedienung Menü Message

Wird die Menüwahl “Message mit Softkey “ok” bestätigt, erscheint im Display die Messagenummer, deren Titel und die Spielzeit (Stunden : Minuten . Sekunden). Das DMM 4650 befindet sich im Aufnahme/ Wiedergabe Modus und kann mit den Recordertasten wie folgt benutzt werden.

Anmerkung: Die Wiedergabe in diesem Modus erfolgt ausschließlich an den PRE-Listen/Phone Ausgängen!



▮◀◀ Titelsprung rückwärts, wählt die nächste, belegte Message an. Während Wiedergabe wird diese nächste Message sofort angespielt.

◀◀ Rücklauf, schaltet eine Message zurück, während Wiedergabe erfolgt schnelles Rück-spulen um eine bestimmte Stelle öfter anzuhören.

▶■ Play/Stop stoppt bzw. startet die gewählte Message zur Wiedergabe. Während Aufnah-me wird diese durch Drücken der Stop-Taste beendet.

● Aufnahme, erster Tastendruck bereitet die gewählte Message zur Aufnahme vor, d.h. bei bereits belegter Message erscheint die Frage “löschen?” am Display und mit Softkeys “j=ja” bzw. “n=nein” kann entsprechend gewählt werden. Wurde Löschen gewählt, so muß die Taste Aufnahme nach Beendigung des Vorgangs erneut gedrückt werden. Soll diese Message nicht gelöscht werden so muß ein freier Platz angewählt werden (“leer”).
Die Frage “Aufnahme-Art” und “Aufnahmepegel” wird weiter unten beschrieben. Im Display erscheint “record Mxx” und “Pause” mit Aussteuerungs-Bargraph. Dieser dient der laufenden Anzeige des Signalpegels. Mit erneutem Druck auf die Taste Aufnahme wird diese gestartet und “Pause” wird durch “Laufzeit-Anzeige” ersetzt.
Das Ende der Aufnahme wird mit Taste Stop/Play bestimmt.

▶▶ Vorlauf, schaltet eine Message weiter, während Wiedergabe erfolgt schnelles Vorspulen um eine lange Nachricht nur teilweise anzuhören.

▶▶▮ Titelsprung vorwärts, wählt die nächste, belegte Message an. Während Wiedergabe wird diese nächste Message sofort angespielt.

▲◀▶▼ Mit den Cursortasten kann die vorherige, bzw. nächste Messagenummer gewählt werden.
Softkey “vl”öffnet Lautstärkeeinstellung mit Cursortasten für Phone- und Pre-Listen Ausgänge.
Softkey “edt” öffnet Edit Menüebene zum ändern des Titels usw. (siehe nächsten Absatz)

Softkey “edt”

Mit “edt” im Wiedergabe Modus wird die Möglichkeit einer Bearbeitung der zugehörigen Verwaltung vonMessages ermöglicht. Die folgenden Menüpunkte können mit den < > Taste angewählt werden.

Titel

Wird “Titel” mit Softkey “ok” bestätigt, erscheint im Display der aktuelle Name der selektierten Message.Mit den Cursortasten kann ein maximal 8-stelliger Name eingegeben werden. Die Softkeys “A-a” und“spc” schalten zwischen Groß- und Kleinschreibung um, bzw. schreiben ein Leerzeichen. Nach Drückender “EXIT” Taste (eine Menüstufe zurück) erscheint die Sicherheitsabfrage “speichern j, n” um versehentliches Umbenennen des Namens zu vermeiden.

Priorität

Wird “Priorität” mit Softkey “ok” bestätigt, erscheint im Display die Prioritätsnummer dieser Message. Mitden Cursortasten kann diese von 00 bis zur Userpriorität des Bedieners verändert werden. Eine höherePriorität schützt vor unbefugten Änderungen dieses Preset, von Anwendern mit niederer Priorität. NachDrücken der “EXIT” Taste (eine Menüstufe zurück) erscheint die Sicherheitsabfrage “speichern j, n” umdiese Einstellung permanent zu sichern.

Play alle

Wird “Play alle” mit Softkey “ok” bestätigt, erscheint im Display die erste Message. Mit PLAY/STOP Tastewird das Abspielen aller belegten Messages gestartet oder kann wieder abgebrochen werden. DieserMenüpunkt dient in erster Linie zur Sicherung aller Messages auf einen analogen Audio- oder DAT-Re-corder an Phone/Pre-Listen Ausgängen.

freigeben

Wird “freigeben” mit Softkey “ok” bestätigt, erscheint im Display die Suche nach verlorenen Blöcken desFlash-Speichers (Soundspeicher). Werden solche Blöcke gefunden wird die Speicherstruktur entspre-chend repariert und im Display mitgeteilt. Dieses Menü wird benutzt um im Fehlerfall irrtümlich belegtenSpeicher wieder freizugeben.

Leerblocks

Wird “Leerblocks” mit Softkey “ok” bestätigt, erscheint im Display die Anzahl der verfügbaren Flash-Spei-cher-Chips und der freie Platz aller vorhandenen Soundspeicher in %.

Info

Wird “Info” mit Softkey “ok” bestätigt, erscheint im Display die Audioqualität und der belegte Platz dervorher selektierten Message.

bestätigen

Wird bei der kontinuierlichen Überprüfung der Audiodaten einer Message ein Fehler festgestellt (sieheSelbsttest Sxxx), wird diese durch einen Stern gekennzeichnet. Ist dieser Datenfehler akustisch nichtwahrnehmbar, so kann durch “bestätigen” mit Softkey “ok” die Kennzeichnung (Stern) gelöscht werden.Ab jetzt werden die aktuellen Daten als Prüfmuster verwendet. Die Fehleranzeige (Power LED blinkt)kann jetzt im Menü “Selbsttest” (Sxxx) quittiert werden.

Checksumme

Wird “Checksumme” mit Softkey “ok” bestätigt, erscheint im Display die Checksumme der vorherselektierten Message. Dieser Wert wird im Fehlerfall als Kennzeichen für fehlerhafte Messages benutzt.

löschen

Wird “löschen” mit Softkey “ok” bestätigt, erscheint im Display die Frage “löschen?”. Mit den Softkeys“j=ja, n=nein” kann die vorher selektierte Message gelöscht werden.

Aussteuerung, Aufnahmepegel

Für die Aussteuerung der Eingangsempfindlichkeit der Aufnahmebuchsen (Mic, Line, Rec. Inp) ist ein elektronischer Steller im DMM 4650 eingebaut. Dessen Einstellung bleibt als Aufnahmeaussteuerung solange erhalten, bis bei Aufnahmestart die Frage "Aufnahmepegel neu wählen ?" mit Softkey "j=ja"beantwortet wird. Durch Einspielen eines kurzen Testsignals wird die neue Stellung des Reglers-automatisch gespeichert. Mit Softkey "ok" wird dieses Aussteuerungsmenü beendet.

Eine neue Aussteuerung ist nur erforderlich, wenn sich die angeschlossene Signalquelle ändert, oder-sonstige größere Pegeländerungen entstehen.

Fernaufnahme

Es besteht die Möglichkeit, über einen der Steuereingänge (Port A..D) eine Aufnahme zu starten. Ein Beispiel dafür ist in Liste Factory Sequenzen (S29, S30) (Seite 40 -41) beschrieben. Die in der Sequenzdefinierte Message wird automatisch gelöscht bevor der Aufnahmestart erfolgt. Im angeführten Beispielist eine Meldelampe für Start-Record (= Löschen Ende) und eine maximale Aufnahmedauer von 10 sec.realisiert.

Für die Aussteuerung der Aufnahme gilt die Einstellung wie im vorigen Absatz beschrieben. Ebenso bleibt die gewählte Audioqualität dieser Message erhalten. Die Prioritätsnummer der Sequenz wird in Priorität der Message kopiert.

Audioqualität, Aufnahmedauer

Vor Aufnahme einer Message wird im Display "Aufnahme-Art" angezeigt. Es kann mit den Cursortasten die Audiogrenzfrequenz (16kHz, 8kHz, 4kHz) und die Signalgenauigkeit (CD = 16 Bit linear, long = 8 BitµLaw) verändert werden. Bei Auslieferung werden alle Messages mit "8 kHz long" vorgeschlagen. Eine neue Einstellung der Audioqualität bleibt erhalten und kann für jede Message getrennt vorgenommen werden.

Tabelle für Aufnahmedauer (Minuten) als Funktion der Audioqualität und des Nachrüstsatz (NR 90205) für Soundspeicher.

Genauigkeit	CD			long*		
Audiobandbreite	4 kHz	8 kHz	16 kHz	4 kHz	8 kHz	16 kHz
Ohne NR 90205	2 min	1min	0,5 min	4 min	2 min	1 min
1x NR 90205	4 min	2 min	1 min	8 min	4 min	2 min
2x NR 90205	6 min	3 min	1,5 min	12 min	6 min	3 min
3x NR 902058	8 min	4 min	2 min	16 min	8 min	4 min

*Die angegebenen Zeiten im Aufnahmemodus "long" sind Mindestangaben, da eine Datenreduzierung wirksam ist, welche Audiosignalpausen erkennt. Als Pausen gelten Signale deren Pegel unter -70dBu-gegenüber Vollaussteuerung sinkt.

Erweiterung Messagespeicher

Es besteht die Möglichkeit den Soundspeicher durch Steckkarten (Nachrüstsatz NR 90205) in drei-Schritten zu erweitern. Die Aufnahmedauer kann aus obiger Tabelle entnommen werden. Die Flash-Speicher müssen nach dem Einstecken formatiert werden (siehe Menü "Einstellungen" > "format Flash").

Stern (*) nach Anzeige Laufzeit

Wird hinter der Message-Dauer-Anzeige ein * eingeblendet, so haben sich deren Daten verändert. Der Fehler wird durch blinken der Power LED angezeigt. Wird beim Probehören der Message die Audioqualität akzeptiert, kann im Menü "bestätigen" (Seite 13) der Stern gelöscht werden. Ist die Störung nicht zu tolerieren muß eine Neuaufnahme erfolgen. Um das blinken der Power LED zu löschen, muß im Menü"Selbsttest" (Seite 29) der Fehler Nr: 14 quittiert werden.

GONG

Allgemein:
Gong Presets sind Audiosignale die in Sequenzen gestartet werden können. Die Gongfolgen können in Reihenfolge und Parametern eingestellt werden. Zu Testzwecken kann im “Gong >Editor” Menü der Sound an den Pre-Listen Ausgängen über PLAY/STOP Recordertasten gestartet werden.

Gong Presets
Es stehen 20 frei programmierbare Plätze (User-Preset) von G00 - G19 zur Verfügung. Ab G20 - G26 sind vom Hersteller vorgegebene (Factory-Presets) Gongfolgen programmiert, deren Funktion aus Tabelle Seite 45 ersichtlich ist. Diese Factory-Presets können nicht gelöscht werden. Um eigene Gongs zu erstellen, ist es sinnvoll einen bereits vorhandenen, ähnlichen Gong (User oder Factory) zu ändern und unter neuer Nummer mit Titel und Priorität versehen zu speichern.

Bedienung Menü Gong
Wird die Menüwahl “Gong mit Softkey “ok” bestätigt, können mit den Cursortasten < > folgende Untermenüs selektiert werden.

Laden
Wird “Laden” mit Softkey “ok” bestätigt, erscheint im Display “Gxx ‘Titel ‘ und die Softkeys “ja, nein”. Mit den Cursortasten kann die Gongnummer xx verändert werden. Der zugehörige Name wird angezeigt. Mit “j” wird der gewählte Gong in den Speicher geladen und kann mit Hilfe des Menüs “Editor” verändert werden.

Editor
Im Menü “Editor” können Gongfolgen, Hüllkurven, Wiederholung und vieles mehr verändert werden (siehe Parameterliste). Um die Soundeigenschaften des Gong zu testen, ist es möglich mit der Recordertaste PLAY/STOP den Gongablauf zu starten und an den Pre-Listen Ausgängen zu hören. Parameteränderungen sind mit jedem Neustart hörbar. Die Taste RECORD stoppt den Gong. Nach Drücken der “EXIT” Taste (eine Menüstufe zurück) erscheint die Abfrage “sichern ja, nein”, um die neuen Einstellungen in einem Userpreset zu speichern.

Titel
Wird “Titel” mit Softkey “ok” bestätigt, erscheint im Display der aktuelle Name des geladenen Gong. Mit den Cursortasten kann ein maximal 8-stelliger Name eingegeben werden. Die Softkeys “A-a” und “spc” schalten zwischen Groß- und Kleinschreibung um, bzw. schreiben ein Leerzeichen. Nach Drücken der “EXIT” Taste (eine Menüstufe zurück) erscheint die Abfrage “sichern ja, nein”, um die neuen Einstellungen in einem Userpreset zu speichern.

Priorität
Wird “Priorität” mit Softkey “ok” bestätigt, erscheint im Display die Prioritätsnummer dieses Gong Presets. Mit den Cursortasten kann diese von 00 bis zur Userpriorität des Bedieners verändert werden. Eine höhere Priorität schützt vor unbefugten Änderungen dieses Preset, von Anwendern mit niederer Priorität. Die Factory-Presets haben alle Priorität 00, da diese Programmplätze ohnehin nicht überschrieben werden können und sind somit als Vorlage von jedem Nutzer verwendbar. Nach Drücken der “EXIT” Taste (eine Menüstufe zurück) erscheint die Abfrage “sichern ja, nein”, um die neuen Einstellungen in einem Userpreset zu speichern.

Sichern
Wird “sichern” mit Softkey “ok” bestätigt, erscheint im Display die aktuelle Gongnummer. Mit den Cursortasten wird die gewünschte Gongnummer eingegeben. Mit Softkey “j = ja” muß das Speichern bestätigt werden. Mit “sichern” werden alle Änderungen in obigen Menüpunkten im gewählten Userpreset abgespeichert und müssen deshalb nicht einzeln erfolgen, da diese bis zum laden eines anderen Gong im Speicher erhalten bleiben.

Liste der verfügbaren Gongparameter

Typ Vierklang, Dreiklang

Stab1:	erster Gongschlag, A höchster Ton, B, C, bis D tiefster Ton
Anschlag1:	attack, Stabanschlag von 00ms (hart) bis 99ms (soft)
Ausklang1:	release, Ausklingen des Stabes von XXL (lang, einige sec.), XL, L, M, S, XS, XXS (kurz, ca. 1sec)

Start 2:	Startdelay in sec. (min 00,0s, max 99,9s) für Gong 2
Stab2:	zweiter Gongschlag, A höchster Ton, B, C, bis D tiefster Ton
Anschlag2:	attack, Stabanschlag von 00ms (hart) bis 99ms (soft)
Ausklang2:	release, Ausklingen des Stabes von XXL (lang, einige sec.), XL, L, M, S, XS, XXS (kurz, ca. 1sec)

Start3:	Startdelay in sec. (min 00,0s, max 99,9s) von Gong2 bis Gong 3
Stab3:	dritter Gongschlag, A höchster Ton, B, C, bis D tiefster Ton
Anschlag3:	attack, Stabanschlag von 00ms (hart) bis 99ms (soft)
Ausklang3:	release, Ausklingen des Stabes von XXL (lang, einige sec.), XL, L, M, S, XS, XXS (kurz, ca. 1sec)

Start4:	Startdelay in sec. (min 00,0s, max 99,9s) von Gong 3 bis Gong 4
Stab4:	vierter Gongschlag, A höchster Ton, B, C, bis D tiefster Ton
Anschlag4:	attack, Stabanschlag von 00ms (hart) bis 99ms (soft)
Ausklang4:	release, Ausklingen des Stabes von XXL (lang, einige sec.), XL, L, M, S, XS, XXS (kurz, ca. 1sec)

Typ Zweiklang, Einklang

Stab1:	erster Gongschlag, A hoher Ton, B tiefer Ton
Anschlag1:	attack, Stabanschlag von 00ms (hart) bis 99ms (soft)
Ausklang1:	release, Ausklingen des Stabes von XXL (lang, einige sec.), XL, L, M, S, XS, XXS (kurz, ca. 1sec)

Start2:	Startdelay in sec. (min 00,0s, max 99,9s) für Gong 2
Stab2:	zweiter Gongschlag, A hoher Ton, B, C, bis D tiefster Ton
Anschlag2:	attack, Stabanschlag von 00ms (hart) bis 99ms (soft)
Ausklang2:	release, Ausklingen des Stabes von XXL (lang, einige sec.), XL, L, M, S, XS, XXS (kurz, ca. 1sec)

Wiederhol.:	Anzahl der Wiederholungen der Gongfolge (min 1x, max 9999x), 0000 ist endlos Wiederholungen.

Periode:	Zeit in sec. zwischen zwei Gongfolgen (min 00,1s, max 99,9s).

Bemerkung zu Parametereinstellungen:
Obige Parameter sind in weiten Grenzen veränderbar, was jedoch nicht immer einen guten Klang zur Folge hat. So ist z.B. der Anschlag für tiefe Stabfrequenzen akustisch unterschiedlich zu denen von Gong A.

Da maximal 2 Stäbe akustisch parallel verarbeitet werden, beendet ein zu schneller Start des dritten Stabes den ersten und führt so zu dessen Ausschaltknack. Diese Folgen extremer Parametereinstellungen sind physikalisch bedingt und sollten durch Probehören optimiert werden.

ALARM

Allgemein:
Alarme sind Audiosignale die in Sequenzen gestartet werden können. Die Alarme haben Rechteckform und sind in vielen Parametern einstellbar. Zu Testzwecken kann im “Alarm Editor” Menü der Alarm an den Pre-Listen Ausgängen über PLAY/STOP Recordertasten gestartet werden.

Alarm Presets
Es stehen 20 frei programmierbare Plätze (User-Preset) von A00 - A19 zur Verfügung. Ab A20 - A34 sind vom Hersteller vorgegebene (Factory-Presets) Alarme programmiert, deren Funktion aus Tabelle Seite 46 ersichtlich ist. Diese Factory-Presets können nicht gelöscht werden. Um eigene Alarme zu erstellen, ist es sinnvoll einen bereits vorhandenen, ähnlichen Alarm (User oder Factory) zu ändern und unter neuer Nummer mit Titel und Priorität versehen zu speichern.

Bedienung Menü Alarm
Wird die Menüwahl “Alarm” mit Softkey “ok” bestätigt, können mit den Cursortasten < > folgende Untermenüs selektiert werden.

Laden
Wird “Laden” mit Softkey “ok” bestätigt, erscheint im Display “Axx ‘Titel ‘ und die Softkeys “ja, nein”. Mit den Cursortasten kann die Alarmnummer xx verändert werden. Der zugehörige Name wird angezeigt. Mit “j” wird der gewählte Alarm in den Speicher geladen und kann mit Hilfe des Menüs “Editor” verändert werden.

Editor
Im Menü “Editor” können Audiofrequenzen, Hüllkurven, Tastverhältnis und vieles mehr verändert werden (siehe Parameterliste). Um die Soundeigenschaften des Alarm zu testen, ist es möglich mit der Recordertaste PLAY/STOP den Alarmablauf zu starten und an den Pre-Listen Ausgängen zu hören. Parameteränderungen sind mit jedem Neustart hörbar. Die Taste RECORD stoppt den Alarm. Nach Drücken der “EXIT” Taste (eine Menüstufe zurück) erscheint die Abfrage “sichern ja, nein”, um die neuen Einstellungen in einem Userpreset zu speichern.

Titel
Wird “Titel” mit Softkey “ok” bestätigt, erscheint im Display der aktuelle Name des geladenen Alarm. Mit den Cursortasten kann ein maximal 8-stelliger Name eingegeben werden. Die Softkeys “A-a” und “spc” schalten zwischen Groß- und Kleinschreibung um, bzw. schreiben ein Leerzeichen. Nach Drücken der “EXIT” Taste (eine Menüstufe zurück) erscheint die Abfrage “sichern ja, nein”, um die neuen Einstellungen in einem Userpreset zu speichern.

Priorität
Wird “Priorität” mit Softkey “ok” bestätigt, erscheint im Display die Prioritätsnummer dieses Alarm-Presets. Mit den Cursortasten kann diese von 00 bis zur Userpriorität des Bedieners verändert werden. Eine höhere Priorität schützt vor unbefugten Änderungen dieses Preset, von Anwendern mit niederer Priorität. Die Factory-Presets haben alle Priorität 00, da diese Programmplätze ohnehin nicht überschrieben werden können und sind somit als Vorlage von jedem Nutzer verwendbar. Nach Drücken der “EXIT” Taste (eine Menüstufe zurück) erscheint die Abfrage “sichern ja, nein”, um die neuen Einstellungen in einem Userpreset zu speichern.

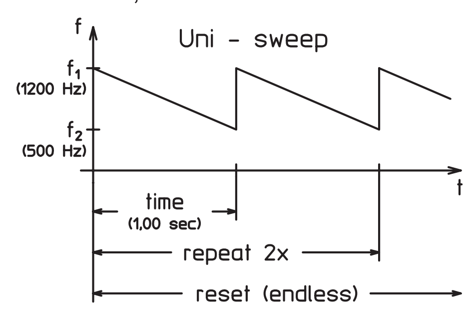
Sichern
Wird “sichern” mit Softkey “ok” bestätigt, erscheint im Display die aktuelle Alarmnummer. Mit den Cursortasten wird die gewünschte Alarmnummer eingegeben. Mit Softkey “j = ja” muß das speichern bestätigt werden. Mit “sichern” werden alle Änderungen in obigen Menüpunkten im gewählten Userpreset abgespeichert und müssen deshalb nicht einzeln erfolgen, da diese bis zum laden eines anderen Alarms im Speicher erhalten bleiben.

Liste der verfügbaren Alarmparameter

Typ Uni-sweep

Frequenz1: Starttonhöhe in Hz (min 40Hz, max 9999Hz) wird stufenlos verändert bis Frequenz2
Frequenz2: Stopptonhöhe in Hz (min 40Hz, max 9999Hz).
Dauer: Zeitdauer von Sweep Freq1 bis Freq2 in sec., (min 0,01s, max 99,99s).
Ratio: Puls-Pausenverhältnis des Rechteck-Audioton in Prozent, (min 1%, max 50%)
Anzahl: Anzahl der Wiederholungen eines Sweep Freq1. > Freq2 (min 1x, max 9999x).
Anzahl 0000 entspricht endlos Wiederholung.

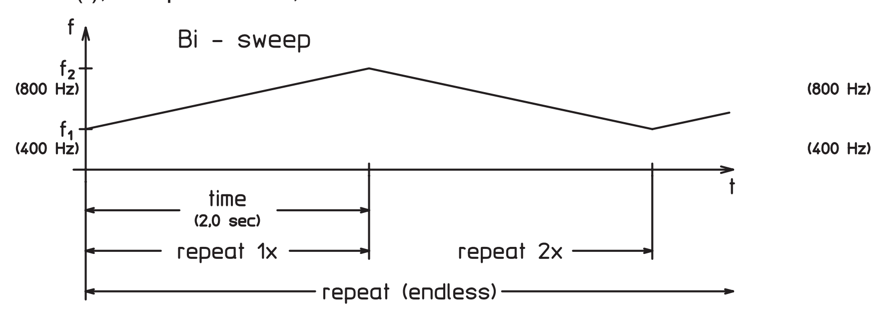
Werte in Klammern ( ), Beispiel DIN Alarm, A20



Typ Bi-sweep

Frequenz1: Starttonhöhe in Hz (min 40Hz, max 9999Hz) wird stufenlos verändert bis Frequenz2
Frequenz2: Umkehrtonhöhe in Hz (min 40Hz, max 9999Hz) wird stufenlos verändert bis Frequenz1
Dauer: Zeitdauer von Sweep Freq1 bis Umkehrpunkt in sec., (min 0,01s, max 99,99s).
Dauer Sweep Freq1> Umkehrpunkt > Freq1 ist symmetrisch.
Ratio: Puls-Pausenverhältnis des Rechteck-Audioton in Prozent, (min 1%, max 50%)
Anzahl: Anzahl der Wiederholungen eines Sweep Freq1. > Umkehrpunkt (min 1x, max 9999x).
Anzahl 0000 entspricht endlos Wiederholung.

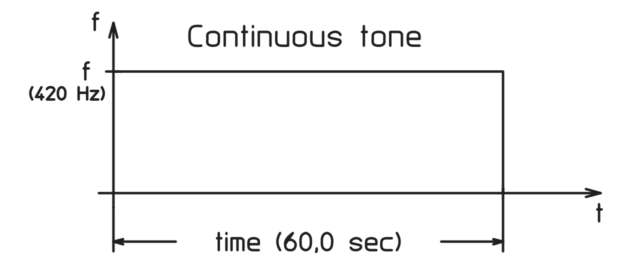
Werte in Klammern ( ), Beispiel Sirene, A22



Typ Dauerton

Frequenz: Tonhöhe in Hz (min 40Hz, max 9999Hz)
Ratio: Puls-Pausenverhältnis des Rechteck-Audioton in Prozent, (min 1%, max 50%)
Dauer: Zeitdauer des Tones in sec., (min 0,01s, max 99,99s). 0,00 s entspricht endlose Dauer.

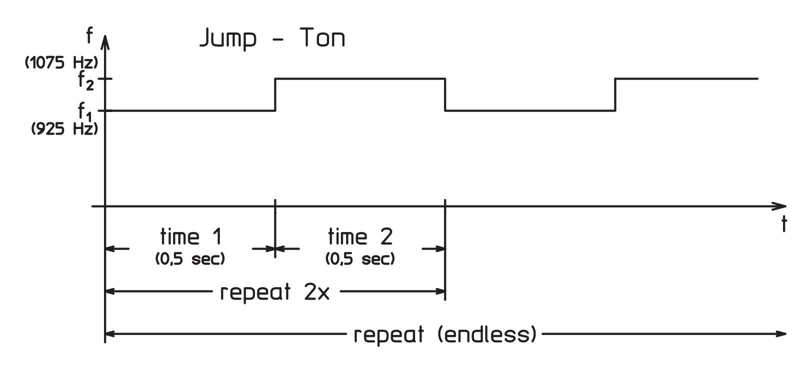
Werte in Klammern ( ), Beispiel BZB Entwarnung, A25



Typ Jump-Ton

Frequenz1:	Starttonhöhe in Hz (min 40Hz, max 9999Hz) springt nach Dauer1 auf Frequenz2
Dauer1:	Zeitdauer von Freq1 in sec., (min 0,01s, max 99,99s).
Frequenz2:	Tonhöhe in Hz (min 40Hz, max 9999Hz) springt nach Dauer2 auf Frequenz1
Dauer2:	Zeitdauer von Freq2 in sec., (min 0,01s, max 99,99s).
Ratio:	Puls-Pausenverhältnis des Rechteck-Audioton in Prozent, (min 1%, max 50%)
Anzahl:	Anzahl der Wiederholungen einer Frequenz (min 1x, max 9999x). Anzahl 0000 entspricht endlos Wiederholung.

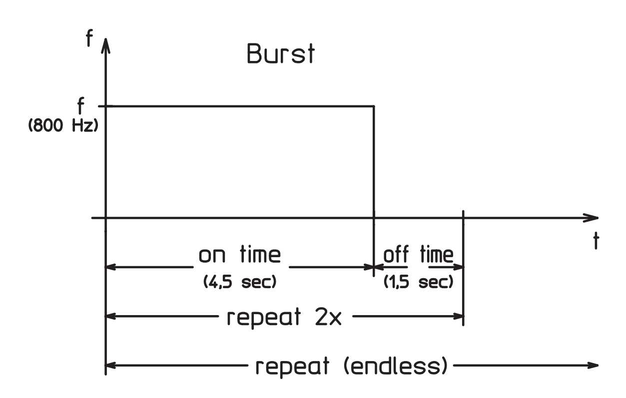
Werte in Klammern ( ), Beispiel Post, A23



Typ Burst

Frequenz:	Tonhöhe in Hz (min 40Hz, max 9999Hz)
Ein:	Einschaltdauer des Tones in sec., (min 00,01s, max 99,99s).
Aus:	Pausendauer in sec., (min 00,01s, max 99,99s).
Ratio:	Puls-Pausenverhältnis des Rechteck-Audioton in Prozent, (min 1%, max 50%)
Anzahl:	Anzahl der Wiederholungen des Tones (min 1x, max 9999x). Anzahl 0000 entspricht endlos Wiederholung.

Werte in Klammern ( ), Beispiel Schiff2, A31



DURCHSAGE

Allgemein:
Mit der Funktion Durchsage kann ein Audiosignal von einem der Aufnahmeeingänge (Mic, Line, Rec-Inp) direkt zum Summenausgang geschaltet werden. Insbesondere bei stand-alone Anwendungen ist diese Möglichkeit von Nutzen, da eventuell ein Mikrofonverstärker gespart werden kann. Der Start dieser Funktion kann am DMM 4650 im Bedienmenü erfolgen, oder über eine Steuerleitung fernbedient werden. Für die externe Bedienung ist eine Sequenz als Factory-Preset S32 (Seite 42) vorbereitet, die entsprechend angepaßt werden kann.

Bedienung Menü Durchsage
Wird die Menüwahl “Durchsage” mit Softkey “ok” bestätigt, erscheint im Display “Eingangspegel neu wählen ?” und die Softkeys “ja, nein”. Hier kann die Einstellung des elektronischen Stellers für den Eingangspegel vorgenommen werden. Durch Einspielen eines kurzen Testsignals wird die neue Stellung des Reglers automatisch gespeichert und bleibt unabhängig vom Steller für Messageaufnahme erhalten. Mit Softkey “ok” wird dieses Aussteuerungsmenü beendet und das DMM 4650 schaltet in den Durchsagemodus.

Im Display erscheint “Durchsage” und ein Bargraph zur Kontrolle des Eingangspegels. Mit der Softkeys “vl” wird eine Änderung der Lautstärke der Pre-Listen Ausgänge möglich, mit “end” wird die Funktion Durchsage beendet.

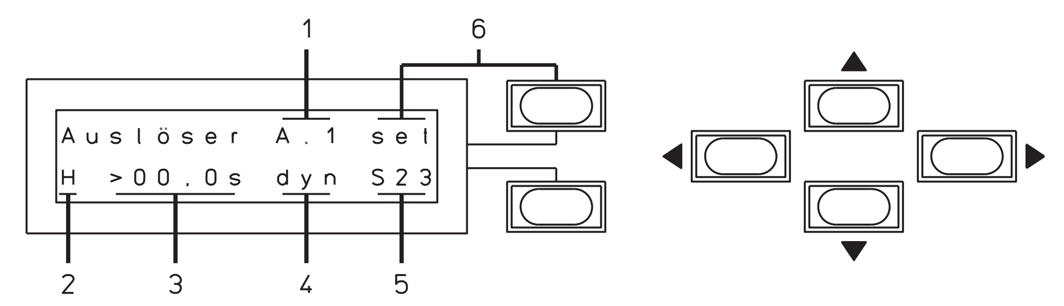
Eine neue Aussteuerung ist nur erforderlich, wenn sich die angeschlossene Signalquelle ändert, oder sonstige größere Pegeländerungen entstehen.

AUSLÖSER

Allgemein
Im Menü Auslöser wird der Anschluß eines Steuereingangs einer Funktion des DMM 4650 (Sequenzstart) zugewiesen. Es können auch mehrere Steuereingänge die gleiche Sequenz starten. Mit den separaten Logikeinstellungen für jeden Eingang ist eine optimale Anpassung an die Installation möglich. Mit Softkey “set” wird der neue Auslöser gespeichert und bleibt auch bei fehlender Versorgungsspannung erhalten.

Die technischen Spezifikationen der Steuereingänge finden sie in Kapitel ANSCHLÜSSE (Seite 30)und ANHANG (Seite 47).

Bedienung Menü Auslöser
Wird die Menüwahl “Auslöser” mit Softkey “ok” bestätigt, können mit den Cursortasten folgende Einstellungen vorgenommen werden.



1 Mit den Cursortasten kann ein Steuereingang selektiert werden. Die Wahlmöglichkeiten sind Port A, B, C, D und deren Eingangsnummer 1, 2, 3, 4.

2 Mit den Cursortasten kann der Logikpegel gewählt werden. H=High (Strom fließt), L=Low (Strom aus), X=H oder L (Strom beliebig) und mit off wird ein Sequenzstart dieser Leitung abgeschaltet.

3 Mit den Cursortasten kann eine Zeit (Prellzeit) von 0,0 bis 25,0 sec eingestellt werden. Für diese Zeit muß der unter 2 gewählte Logikpegel am Steuereingang mindestens (stabil) anliegen, damit die Voraussetzung für einen Sequenzstart erfüllt ist.

4 Mit den Cursortasten kann zwischen drei unterschiedlichen Folgen eines Sequenzstart gewählt werden. Ein gültiger Startversuch wird nur dann initiiert, wenn Einstellungen 2 und 3 erfüllt wurden.

Schalter “dyn”=dynamisch versucht die angegebene Sequenz zu starten und löscht gleichzeitig den Startauftrag. Läuft gerade eine Sequenz mit gleicher oder höherer Priorität, so wird der Start nicht ausgeführt.

Schalter “stc”=statisch versucht die angegebene Sequenz solange zu starten, solange 2 und 3 erfüllt sind. Dies ermöglicht eine periodische Wiederholung der Sequenz, solange die Bedingung erfüllt ist (z.B. Taste bleibt gedrückt). Läuft gerade eine Sequenz mit gleicher oder höherer Priorität, so würde nach deren Beendigung der Start der gewünschten Sequenz ausgeführt, wenn die Triggerbedingungen zu diesem Zeitpunkt noch erfüllt sind.

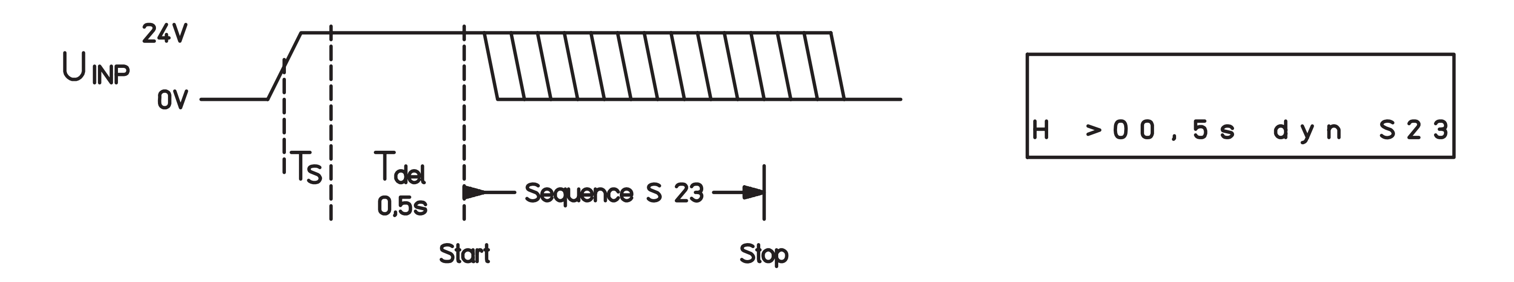
Schalter “lat”=latched speichert den Startauftrag und versucht die angegebene Sequenz solange zu starten, bis der Start erfolgreich ausgeführt wurde. Ein neuer Trigger dieses Eingangs wird erst nach Ausführung der Sequenz erneut gespeichert. Alle 16 Steuereingänge werden unabhängig voneinander gespeichert und die Ausführung der Sequenzen erfolgen in der Reihenfolge ihrer Prioritäten.

5 Mit den Cursortasten kann die Sequenz gewählt werden, die mit dieser Steuerleitung gestartet werden soll.

6 Mit Softkey “set” werden obige Einstellungen gespeichert und sofort aktiv.

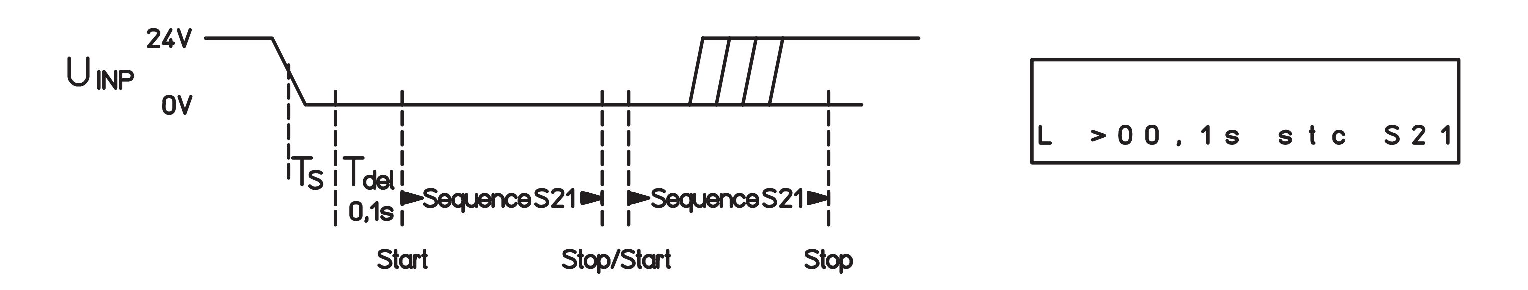
Auslöser Erkennung
Die Pegel der Steuereingänge werden periodisch vom Prozessor abgefragt. Das Zeitraster (Ts = Samplerate) ist typisch Ts typ = 30 msec. Maximal kann die Abfragezeit Ts max = 100 msec betragen. Kürzere Impulse, Spikes oder schnelle Wechselspannungen werden deshalb nicht sicher, oder nur verzögert erkannt (Undersampling). Durch die bipolaren Steuereingänge werden bei Wechselspannungen beide Halbwellen ausgewertet.

Beispiele Auslöser Einstellungen

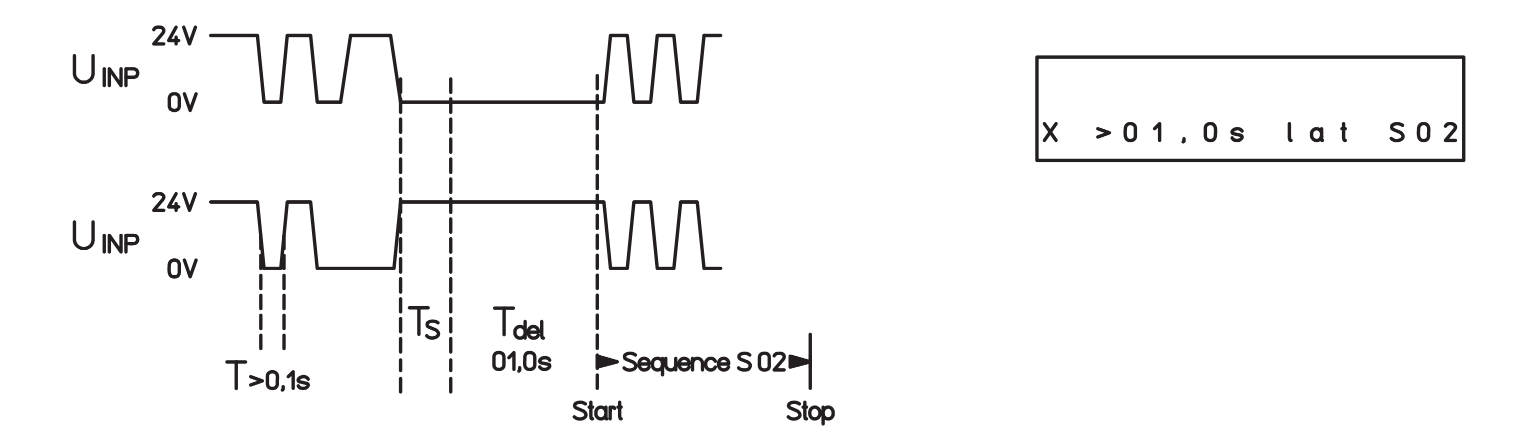


Ts = sample Delay, Ts typ = 30 msec, Ts min = 0 msec, Ts max = 100 msec

Ist der Steuereingang mindestens 0,6 sec ein (Tdel + Ts max), wird Sequenz 23 einmal gestartet, falls nicht gerade eine Sequenz mit höherer Priorität läuft. Das Ende des Startimpulses ist beliebig.



Ist der Steuereingang mindestens 0,2 sec ohne Strom, wird Sequenz 21 gestartet, falls nicht gerade eine Sequenz mit höherer Priorität läuft. Da am Ende der Sequenz der Steuereingang noch immer Low ist startet die S21 erneut.



Findet länger als 1,0 sec keine Pegeländerung an dieser Steuerleitung statt (Watchdog), so wird die Sequenz 02 gestartet. Läuft gerade eine Sequenz mit höherer Priorität, so wird der Start erst ausgelöst wenn diese beendet ist. Zu beachten ist, daß nur Pegeländerungen die länger als 100 msec anliegen sicher erkannt werden (siehe Auslöser Erkennung).

SEQUENZEN

Allgemein:
Sequenzen sind Abläufe von Einzelschritten, die step by step die Funktionen des DMM 4650 bestimmen. Es können die Signalabläufe, Lautstärken, Meldeausgänge, Zeitabläufe, Schleifen und vieles mehr bestimmt werden. Der Start einer Sequenz erfolgt normalerweise durch Triggerung eines Input (“Auslöser”, “Trigger”), kann jedoch z.B. für Testzwecke auch im Bedienmenü erfolgen. Maximal können 50 Schritte in einem Sequenzpreset verwendet werden.

Sequenz Presets
Es stehen 20 frei programmierbare Plätze (User-Preset) von S00 - S19 zur Verfügung. Ab S20 - S37 sind vom Hersteller vorgegebene (Factory-Presets) Sequenzen programmiert, deren Funktion aus Tabelle Seite 36 - 44 ersichtlich ist. Diese Factory-Presets können nicht gelöscht werden. Um eigene Sequenzen zu erstellen, ist es sinnvoll eine bereits vorhandene, ähnliche Sequenz (User oder Factory) zu ändern und unter neuer Nummer mit Titel und Priorität versehen zu speichern.

Bedienung Menü Sequenz
Wird die Menüwahl “Sequenz” mit Softkey “ok” bestätigt, können mit den Cursortasten folgende Untermenüs selektiert werden.

Laden
Wird “Laden” mit Softkey “ok” bestätigt, erscheint im Display “Sxx ‘Titel ‘ und die Softkeys “ja, nein”. Mit den Cursortasten kann die Sequenznummer xx verändert werden. Der zugehörige Name wird angezeigt. Mit “j” wird die gewählte Sequenz in den Speicher geladen und kann mit Hilfe anderer Menüs verändert werden.

Priorität
Wird “Priorität” mit Softkey “ok” bestätigt, erscheint im Display die Prioritätsnummer dieser Sequenz. Mit den Cursortasten kann diese von 00 bis 99 verändert werden. Nach Drücken der “EXIT” Taste (eine Menüstufe zurück) erscheint die Abfrage “sichern ja, nein”, um die neuen Einstellungen in einem Userpreset zu speichern.

Stoppbedingung
Wird “Stoppbedingung” mit Softkey “ok” bestätigt, erscheint im Display ein Menü das Triggereinstellungen einer Input Steuerleitung erlaubt. Die Wahlmöglichkeiten sind in “Auslöser” beschrieben. Eine Funktion dieses Stoptriggers wird erst durch die Sequenzbefehle “if stop” oder “wt stop” ermöglicht. Nach Drücken der “EXIT” Taste (eine Menüstufe zurück) erscheint die Abfrage “sichern ja, nein”, um die neuen Einstellungen in einem Userpreset zu speichern.

Schrittliste
Wird “Schrittliste” mit Softkey “ok” bestätigt, erscheint im Display ein Menü das die Anzeige der einzelnen Schritte einer Sequenz ermöglicht. Soll die Liste einer bestimmten Sequenz bearbeitet werden, so muß diese vorher im Menü “laden” in den Speicher geladen werden. Mit den Cursortasten kann die Schrittnummer und deren Funktion verändert werden (siehe Liste verfügbare Schrittfunktionen). Die Softkeys “l = löschen” und “e = einfügen” erleichtern das editieren der Schrittliste durch löschen bzw. einfügen von kompletten Schrittzeilen an der aktuellen Schrittnummer. Um die Funktionsfähigkeit der Sequenz zu testen, ist es möglich mit der Recordertaste PLAY/STOP und RECORD-(Stoppbedingung) den Ablauf der Sequenz mit allen Reaktionen der Audiosignale und Steuerleitungen zu starten, bevor das sichern erfolgte. Ein Notstop für diese Testfunktion wird durch Drücken der EXIT Taste erreicht.
Nach Drücken der “EXIT” Taste (eine Menüstufe zurück) erscheint die Abfrage “sichern ja, nein”, um die neuen Einstellungen in einem Userpreset zu speichern.

Titel

Wird “Titel” mit Softkey “ok” bestätigt, erscheint im Display der aktuelle Name der geladenen Sequenz. Mit den Cursortasten kann ein maximal 8-stelliger Name eingegeben werden. Die Softkeys “A-a” und “spc” schalten zwischen Groß- und Kleinschreibung um, bzw. schreiben ein Leerzeichen. Nach Drücken der “EXIT” Taste (eine Menüstufe zurück) erscheint die Abfrage “sichern ja, nein”, um die neuen Einstellungen in einem Userpreset zu speichern.

Sichern

Wird “sichern” mit Softkey “ok” bestätigt, erscheint im Display die aktuelle Sequenznummer. Mit den Cursortasten wird die gewünschte Sequenznummer eingegeben. Mit Softkey “j = ja” muß das speichern bestätigt werden. Mit “sichern” werden alle Änderungen in obigen Menüpunkten im gewählten Userpreset abgespeichert und müssen deshalb nicht einzeln erfolgen, da diese bis zum Laden einer anderen Sequenz im Speicher erhalten bleiben.

Wird beim Sichern eine Factory-Sequenz (S20, S21, ...) gewählt, so wird nur deren “Stoppbedingung” abgespeichert.

Sequenz Beispiel

Über “Sequenz” > “laden” > S28 > “Schrittliste” erreichen sie die Liste der Schrittfunktionen der Sequenz S28 mit Namen ‘Message 2’ die hier als einfaches Beispiel dient. Die Funktion dieser Sequenz ist die Ausgabe einer Meldung und das Abspielen einer bereits vorher aufgenommenen Nachricht bis zu deren Ende.

Schrittnummer	Befehl	Parameter	Funktion
1:	Out	C.1 set	Meldelampe ein (Relais C1)
2:	Sum=	off	Input Signal aus
3:	DMM=	-2dB	Lautstärke DMM Signal -2dB
4:	Start	M02	Starte Message M02
5:	wt	Audio	warten bis Message Ende
6:	End		Ende Sequenz > Stand-By

Liste der verfügbaren Schrittfunktionen in Sequenzen

Befehl	Parameter	Funktion
Nop		-no operation
End		-beenden der laufenden Sequenz
Out	X.Y set X.Y clr X.Y inv	-Output Y (1..4) des I/O Modul X (A..D) wird auf 1 gesetzt. (Kontakt geschlossen) -Output Y (1..4) des I/O Modul X (A..D) wird auf 0 gesetzt. (Kontakt offen) -Output Y (1..4) des I/O Modul X (A..D) wird invertiert
Start	Axx Gxx Mxx Ann.	-beendet sofort ein evtl. laufendes Audiosignal und startet das Alarmpreset xx -beendet sofort ein evtl. laufendes Audiosignal und startet das Gongpreset xx -beendet sofort ein evtl. laufendes Audiosignal und startet die Message xx -beendet sofort ein evtl. laufendes Audiosignal und startet Announcement (Durchsage)
Break		-beendet sofort ein evtl. laufendes Audiosignal
Finish		-fordert das Ende des laufenden Audiosignals. Gong, Alarm klingen aus, Messages und Durchsagen werden beendet, Aufnahme wird gestoppt.
DMM=	-xx dB	-Steller des DMM 4650 Audiosignals wird auf -xx dB geregelt (*0 dB default)
Sum=	-xx dB	-Steller der Input - Output XLR-Verbindung wird auf -xx dB geregelt
Bypass	set clr inv	-analoges Bypass Relais, direkt Verbindung XLR Input - Output geschlossen -analoges Bypass Relais, keine Relaisverbindung XLR Input - -invertiert analoges Bypass Relais
Audio	prl sum	-schaltet die gestarteten DMM Audiosignale auf Vorhörausgänge (Pre-Listen only) -schaltet die gestarteten DMM Audiosignale auf Vorhör- und Summenausgänge (*default)
Record	Mxx	-beendet sofort ein eventuell laufendes Audiosignal und startet die Aufnahme der Message xx. Zuerst wird diese Message gelöscht und anschließend mit dem zuletzt ermittelten Aussteuerpegel die Aufnahme gestartet. Audioqualität und Name dieser Message bleiben erhalten. Als Priorität der Message wird die der Sequenz gespeichert. Die Ausführungszeit dauert bis zum Ende Löschen Message (d.h. Start Aufnahme).
Dly=	ttt,t s	-setzt einen Zeitzähler auf ttt,t Sekunden und startet diese Zeitmessung (Sanduhr).
Count=	xxxx	-setzt einen Zähler (Ereigniszähler) auf einen Startwert xxxx. Durch Befehl “if Count” wird dieser Zähler um 1 nach unten gezählt bis 0 erreicht ist.
Jump	xx	-setzt die Sequenz an Schrittnummer xx fort
if	Delay Count Audio In X,Y Z Stop	-führt die nächste Schrittnummer nur aus wenn die Delayzeit abgelaufen ist (siehe Befehl Dly). Sonst wird diese nächste Schrittnummer übersprungen. -der Zähler wird um 1 nach unten gezählt. Die nächste Schrittnummer wird nur ausgeführt wenn der Zähler 0 erreicht hat (siehe Befehl Count). Ist der Zähler größer 0 wird diese nächste Schrittnummer übersprungen -führt die nächste Schrittnummer nur aus wenn das zuletzt gestartete Audiosignal beendet ist (siehe Befehl Start), sonst wird diese nächste Schrittnummer übersprungen -führt die nächste Schrittnummer nur aus wenn zum Ausführungszeitpunkt des Schrittes an Input Y (1..4) des I/O Modul X (A..D) der gewünschte Pegel Z (H oder L) anliegt. Ist dies nicht erfüllt wird die nächste Schrittnummer übersprungen. -führt die nächste Schrittnummer nur aus wenn die zu dieser Sequenz gehörige Stop - bedingung erfüllt ist. Sonst wird diese nächste Schrittnummer übersprungen.
wt	Delay Audio In X,Y Z Stop	-wartet bis Delayzeit abgelaufen ist -wartet bis das zuletzt gestartete Audiosignal beendet ist -wartet bis an Input Y (1..4) des I/O Modul X (A..D) der gewünschte Pegel Z (H oder L) anliegt. -wartet bis die zu dieser Sequenz gehörige Stoppbedingung erfüllt ist

*Einstellung falls Befehl nicht benutzt wird

EINSTELLUNGEN

Allgemein
Im Menü Einstellungen werden grundsätzliche Funktionen festgelegt. Beispiele sind: Verhalten während Stand-By, Sprache, Datensicherung usw.. Die Vorgaben bei Auslieferung sind aus Tabelle Seite 36 ersichtlich. Änderungen werden automatisch gespeichert und bleiben auch ohne Versorgungsspannung erhalten.

Bedienung Menü Einstellungen
Wird die Menüwahl “Einstellungen” mit Softkey “ok” bestätigt, können mit den Cursortasten < > folgende Untermenüs selektiert werden.

Kontrast
Wird “Kontrast” mit Softkey “ok” bestätigt, erscheint im Display “LCD-Kontrast‘ und die Softkey “norm”. Mit den Cursortasten kann der Wert für das Display in +-% eingestellt werden, “norm” stellt auf 0%. Mit Taste EXIT wird eine Menüstufe zurückgeschaltet.

Helligkeit
Wird “Helligkeit” mit Softkey “ok” bestätigt, erscheint im Display “LCD-Helligkeit‘ und die Softkey “norm”. Mit den Cursortasten kann der Wert für die Hindergrundbeleuchtung des Displays von 0% bis 100% eingestellt werden, “norm” stellt auf 50%. Mit Taste EXIT wird eine Menüstufe zurückgeschaltet.

Kopfhörer
Wird “Kopfhörer” mit Softkey “ok” bestätigt, erscheint im Display “Kopfhörer” und die Softkey “norm”. Mit den Cursortasten kann der Wert für die Lautstärke der Phone/Pre-Listen Ausgänge von 0% bis 100% eingestellt werden, “norm” stellt auf 75%. Diese Einstellung kann auch in den Menüs “Message, Gong, Alarm” mit Softkey “vl” verändert werden. Mit Taste EXIT wird eine Menüstufe zurückgeschaltet.

Priorität
Wird “Priorität” mit Softkey “ok” bestätigt, erscheint im Display “Userprio ändern” und die Softkey “ok”. Dieses Menü erlaubt die Festlegung der Prioritäten von Nutzern, die unter dem derzeitig aktuellen Userlevel liegen. Mit den Cursortasten wird eine Usernummer und deren Priorität eingestellt. Erst wenn mit Softkey “ok” die Eingabe bestätigt wird, ist die neue Einstellung wirksam (“neue Priorität gespeichert”). Mit Taste EXIT wird eine Menüstufe zurückgeschaltet.

Passwort
Wird “Passwort” mit Softkey “ok” bestätigt, erscheint im Display “Passwort ändern” und die Softkey “ok”. Dieses Menü erlaubt das Ändern aller Passwörter von Nutzern, die unter dem derzeitig aktuellen Userlevel liegen und auch das eigene Passwort. Mit den Cursortasten wird eine Usernummer und deren Passwort eingestellt (4 Stellen jede von 0-9). Erst wenn mit Softkey “ok” die Eingabe bestätigt wird, ist die neue Einstellung wirksam (“neues Passwort gespeichert”). Mit Taste EXIT wird eine Menüstufe zurückgeschaltet.

Ausgänge
Wird “Ausgänge” mit Softkey “ok” bestätigt, erscheint im Display der Name eines Steuerausgangs (Relaiskontakt). Dieses Menü erlaubt die Einstellungen aller 16 Ausgänge, welche im Stand-By Betrieb (keine Sequenz läuft) eingenommen werden. Mit den Cursortasten wird ein Ausgang (A1 bis D4) selektiert und dem Einsatz entsprechend auf “Low” (Kontakt offen) oder “High” (Kontakt geschlossen) gesetzt. Die Änderung ist sofort wirksam.
Dieser Menüpunkt kann auch dazu verwendet werden, um bei der Installation des DMM 4650 die Funktionen der Ausgänge in der Anlage zu testen. Mit Taste EXIT wird eine Menüstufe zurückgeschaltet.

Bypass
Wird “Bypass” mit Softkey “ok” bestätigt, erscheint im Display die Meldung “Bypass ist aus” bzw. “ein”. Dieser Menüpunkt erlaubt die Einstellung des Audiorelais (Input > Output), welche im Stand-By Betrieb (keine Sequenz läuft) eingenommen wird. Mit den Cursortasten kann der Status verändert werden und ist sofort wirksam. Mit Taste EXIT wird eine Menüstufe zurückgeschaltet.

Summenpegel
Wird “Summenpegel” mit Softkey “ok” bestätigt, wird die Einstellung des digitalen Audiostellers “SUM” möglich (siehe Funktionsprinzip Audio). Der Wert kann mit den Cursortasten in “dB” Schritten verändert werden und ist am Audioausgang im Stand-By Betrieb (keine Sequenz läuft) wirksam, vorausgesetzt das Bypass Relais ist aus.Eine laufende Sequenz kann die SUM-Einstellung ändern und nach deren Ende (Stand-By Status) wird automatisch wieder der in diesem Menü gewählte Pegel eingestellt. Mit Taste EXIT wird eine Menüstufe zurückgeschaltet.

Abschwächer
Wird “Abschwächer” mit Softkey “ok” bestätigt, kann für “Alarms”, “Gongs”, “Messages” und “Durchsage” eine Dämpfung dieser Audiosignale zwischen 0 bis 10dB eingestellt werden. Diese Lautstärkeänderung ist für alle Signale der jeweiligen Gruppe wirksam.Dieser Menüpunkt bietet die Möglichkeit, das DMM 4650 an unterschiedliche Verstärker- und Lautsprechersysteme schnell anzupassen. Mit Taste EXIT wird eine Menüstufe zurückgeschaltet.

init DMM 4650
Wird “init DMM 4650” mit Softkey “ok” bestätigt, erscheint im Display die Meldung “DMM 4650 init sicher?” und die Softkeys “j=ja, n=nein”. Wird dieser Menüpunkt mit “ja” bestätigt, erfolgt nochmals eine Sicherheitsabfrage “wirklich?”, bevor eine komplette Initialisierung des DMM 4650 in den Auslieferungsstatus des Herstellers gestartet wird. Anwendereinstellungen gehen verloren!!! Sind wichtige User-Presets im Gerät gespeichert, so sollten diese vorher, wie im Menü “Backup” beschrieben, auf einem PC gesichert werden.Inhalte von Presetspeicher (EEPROM) und Messagespeicher (Flash) werden gelöscht, bzw. in Factoryeinstellungen umprogrammiert (siehe Liste Factory-Presets). Die Anzahl der Soundspeicher wird automatisch erkannt. Am Ende des Ablaufs wird die Zahl der Bad Blocks der Flashspeicher mitgeteilt und das Display zeigt anschließend “Soft Reset” mit Softkey “ok” an. Nach Drücken dieser Softkey ist die Initialisierung abgeschlossen.Der Start “init DMM 4650” ist für grundlegende Software Updates oder Einsatz des Gerätes mit anderer Nutzung vorgesehen.

format Flash
Wird “format Flash” mit Softkey “ok” bestätigt, erscheint im Display die Meldung “format Flash, Bank x” und die Softkey “ok”. Mit den Cursortasten kann eine Banknummer gewählt werden und mit “ok” erscheint die Frage “sicher?”, um versehentliches formatieren zu verhindern. Audiodaten in dem gewählten Speicherchip werden durch formatieren gelöscht!!! Sind wichtige Messagedaten im Gerät gespeichert, so sollten diese vorher gesichert werden (“Message > edit > play all”, oder “Einstellungen > Backup”). Nach Start durch Softkey “ok” durchläuft der Speicherchip verschiedene Tests, Blöcke die fehlerhaft sind werden markiert und die Anzahl am Ende angezeigt.Dieser Menüpunkt ist erforderlich, um Nachrüstspeicher (NR 90205) im DMM 4650 zu installieren und der internen Messageverwaltung mitzuteilen. Der Soundspeicher Bank 0 ist fest auf die Printplatte gelötet (Pos. U135), Bank 1 ist Nachrüststeckkarte an Position CN110, Bank 2 = CN111 und Bank 3 = CN112. Nach dem Einstecken der Karte und Starten von “format Flash” steht dieser Messagespeicher zur Verfügung. Werden mehrere Karten nachgerüstet, so muß jede einzeln formatiert werden.

Flash Platz
Wird “Flash Platz” mit Softkey “ok” bestätigt, erscheint im Display die Anzahl der verfügbaren Flash-Speicherchips und der freie Platz des Soundspeichers in %.

Software
Wird “Software” mit Softkey “ok” bestätigt, erscheint im Display “Dynacord DMM 4650 und die Versionsnummer der eingebauten Software.

Sprache
Wird “Sprache” mit Softkey “ok” bestätigt, ist mit den Cursortasten die Wahl zwischen “deutsch” und “english” möglich. Mit Taste EXIT wird eine Menüstufe zurückgeschaltet.

Backup
Wird “Backup” mit Softkey “ok” bestätigt, erscheint im Display “Backup, excl. Msg und die Softkey “send”. Mit den Cursortasten kann “exclusive Message” (=Gerätestatus + Gongpreset + Alarmpreset + Sequenzpreset), “Update” (wie exclusive Message + Messageverwaltung) oder “inclusive Message” (wie Update + Audiodaten) gewählt werden. Mit Softkey “send” startet die Datenausgabe an der REMOTE/RS232 Buchse.

Dieser Menüpunkt dient der Datensicherung auf einem Computer. Die gleiche Funktion ist auch via Befehl an der RS232 Schnittstelle zu erreichen. Eine genaue Beschreibung der Bedienschritte und Datenformate ist auf Seite 33 - 35 aufgeführt. Mit Taste EXIT wird eine Menüstufe zurückgeschaltet.

Restore

Wird “Restore” mit Softkey “ok” bestätigt, erscheint im Display “Restore Freigabe”. In diesem Status ist das Einspielen von Presetdaten an der REMOTE/RS232 Buchse möglich, die vorher mit “Backup” gesichert wurden. Da nur für User 3 der Zugriff auf “Restore” besteht, ist unerlaubtes Ändern des DMM 4650 über die Remoteschnittstelle nicht möglich und kann für die Dauer von “Restore” auch nicht von anderen Sequenzen unterbrochen werden (Priorität).Eine genaue Beschreibung der Bedienschritte und Datenformate ist auf Seite 33 - 35 aufgeführt. Mit Taste EXIT wird dieser Modus beendet (eine Menüstufe zurück).

RS232

Wird “RS232” mit Softkey “ok” bestätigt, erscheint im Display die aktuelle Baudrate der REMOTE/RS232 Schnittstelle. Mit den Cursortasten kann die gewünschte Geschwindigkeit eingestellt werden und ist sofort wirksam. Diese Einstellung wird normalerweise vor “Backup” oder “Restore” nötig und bleibt anschließend erhalten. Die gleiche Funktion ist auch via Befehl an der RS232 Schnittstelle zu erreichen. Eine genaue Beschreibung der Bedienschritte und Datenformate ist auf Seite 33 - 35 aufgeführt. Mit Taste EXIT wird dieser Modus beendet (eine Menüstufe zurück).

Uhr

Wird “Uhr” mit Softkey “ok” bestätigt, erscheint im Display eine Anzeige von Datum und Uhrzeit mit Softkey “set”. Nach Drücken von “set” kann mit den Cursortasten der Kalender und die Uhr neu eingestellt werden. Die Uhr besitzt keine Gangreserve bei fehlender Versorgungsspannung und wird ausschließlich im Fehlerprotokoll des “Selbsttest” benötigt. Bei Power-ON der Betriebsspannung startet die Uhr immer vom selben Wert.Das Stellen von Datum und Uhr ist auch via Befehl an der RS232 Schnittstelle zu erreichen. Eine genaue Beschreibung der Bedienschritte und Datenformate ist auf Seite 33 - 35 aufgeführt. Mit Taste EXIT wird dieser Modus beendet (eine Menüstufe zurück).

SELBSTEST

Allgemein

Das DMM 4650 durchläuft im Stand-By Betrieb viele Testroutinen um Geräteausfälle frühzeitig zu erkennen. Die Anzeige von Fehlern geschieht durch Blinken des grünen POWER Led. Bei schweren Konflikten oder öfteren Auftreten des Fehlers wird das Blinken schneller und das Faultrelais fällt ab (Kontakt öffnet). Gleichzeitig wird die Input - Output Audioverbindung über Bypass Relais auf Durchgang geschaltet. Mit Hilfe dieses Menüs kann die Ursache für den Ausfall des Gerätes gefunden werden.

Bedienung Menü Selbsttest

Wird die Menüwahl “Selbsttest” mit Softkey “ok” bestätigt, erscheint im Display eine Fehlernummer (“Err#xx”), eine Anzahl und in der unteren Zeile eine Laufschrift. Die Cursortasten ermöglichen das Anwählen einzelner Fehlernummern. Die Beschreibung der Nummern ist aus Tabelle Seite 47 ersichtlich. Anzahl zeigt wie häufig dieser Fehler aufgetreten ist. Die Laufschrift protokolliert erstes und letztes Auftreten des Fehlers (siehe “Einstellung > Uhr”). Mit Softkey “quit” wird die Anzahl des ausgewählten Fehlers auf 0 zurückgesetzt und das blinken der POWER Led beendet. Der Ursache des Fehlers sollte in jedem Fall nachgegangen werden. Mit Taste EXIT (Menü zurück) kann dieses Menü beendet werden.

Anmerkung: Der Fehler Nr:1 zählt nur das Ein-, Ausschalten der Versorgungsspannung des DMM 4650, führt aber zu keiner externen Fehleranzeige (Power On Reset).

Führt Fehler Nr:14 zum blinken der grünen POWER Led, ist ein Datenfehler einer oder mehrerer Messages aufgetreten. Die verantwortliche Message wird mit einem Stern (*) gekennzeichnet (siehe auch Seite 14).

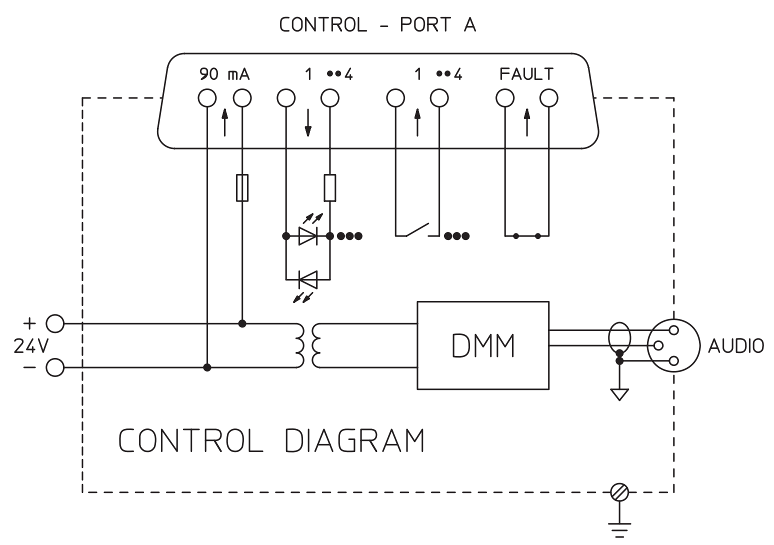
ANSCHLÜSSE

STEUEREINGÄNGE UND MELDEAUSGÄNGE PORT A - D

Allgemein:

Bedienung siehe Seite 21(PORT C, D sind optional). Jeder der 4 Ports (A, B, C, D) hat 4 Eingänge und 4 Ausgänge und eine Spannungsquelle für die Versorgung potentialfreier Steuertasten bzw. Kontakte. Die Ein- und Ausgänge sind galvanisch vom DMM 4650 und den Nachbarsteuerleitungen getrennt.

Port A hat zusätzlich einen Faultausgang (Relaiskontakt), der im Normalbetrieb immer geschlossen ist.



Als Anschlußstecker eines Port ist ein 25 poliger D-SUB Stecker (male) im DMM 4650 eingebaut.

Anschlußbelegung Port A, B, C, D:@ entspricht A, B, C, D

PIN	NAME	PIN	NAME
1	- Batt.	7-20	OUT @1
14	- Batt.	8-21	OUT @2
2-15	INP @1	9-22	OUT @3
3-16	INP @2	10-23	OUT @4
4-17	INP @3	11	- Batt.
5-18	INP @4	24	- Batt.
6	- Batt.	12-25	Fault Out !!nur PORT A
19	- Batt.	13	+ Batt. (max. 90 mA)

Steuerpegel und Ströme:

Spannungsquelle -Batt. / +Batt. entspricht der Versorgungsspannung (20V - 31V) des DMM 4650. Am Anschluß +Batt. ist ein PTC Widerstand (Kaltleiter) als Strombegrenzung (Sicherung) an jedem Port eingebaut.

Eingänge:

Die Polarität der Steuereingänge ist beliebig.

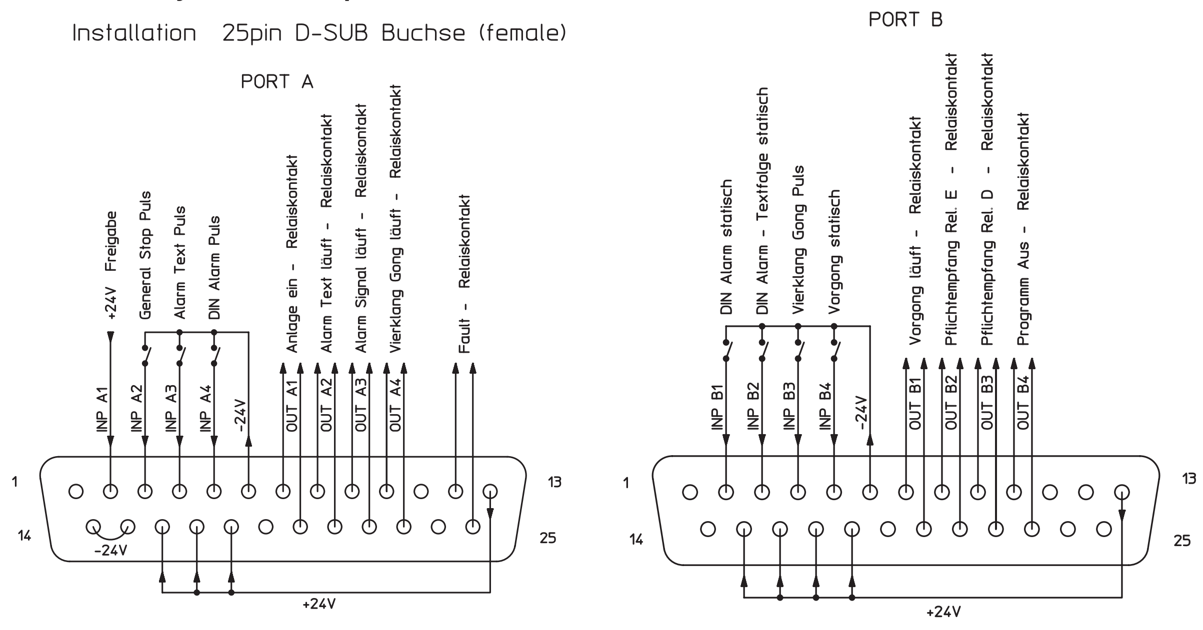
L	=	Low	entspricht	UINP	< ± 5V (0-5V)	IINP < 1mA (0-1mA)
H	=	High	entspricht	UINP	> ± 10V (10-31V)	IINP > 1,8 mA (1,8-7mA)
		max . Uinp = ± 31V				

Ausgänge:

Belastbarkeit der Ausgänge (Relaiskontakte): **1A bei 24V =**
0,5A 50V =

Installations Beispiel:

Für die Anwendung von Herstellereinstellungen (Presets) folgendes Installations Beispiel:siehe auch “Factory Presets Sequenzen” Seite 36 - 44.



EINGÄNGE:

Alle Eingangssignale müssen länger als 200 ms anliegen um sicher erkannt zu werden. Diese Vorgabe kann im Menü “Auslöser” verändert werden.

A1	Freigabe Signal:	Eingang für Rückmeldung ob Anlage (Endstufen) bereit.
A2	General Stop:	Eingang (Puls) für Unterbrechung aller gerade aktiven Sequenzen.
A3	Alarm Text:	Eingang (Puls) für vorher aufgesprochene Alarm Message (M00).
A4	DIN Alarm:	Eingang (Puls) für DIN-Alarm endlos (Heulton 1200 Hz - 500 Hz).
B1	DIN Alarm:	Taste gedrückt für DIN-Alarm ein, Taste öffnen beendet Alarm.
B2	DIN Alarm Text:	Taste gedrückt startet die Folge, DIN Alarm, 1sec Pause, Alarmtext (M00) 1sec Pause, DIN Alarm usw., Taste öffnen beendet diese Folge.
B3	Vierklang Gong:	Eingang (Puls) für Start Vierklang Gong (G20).
B4	Vorgong:	Eingang (statisch), Taste gedrückt startet Vorgong und gibt Durchsage über DMM 4650 Input frei, Taste öffnen beendet diesen Ablauf.

AUSGÄNGE:

Alle Ausgänge sind potentialfreie Relaiskontakte.

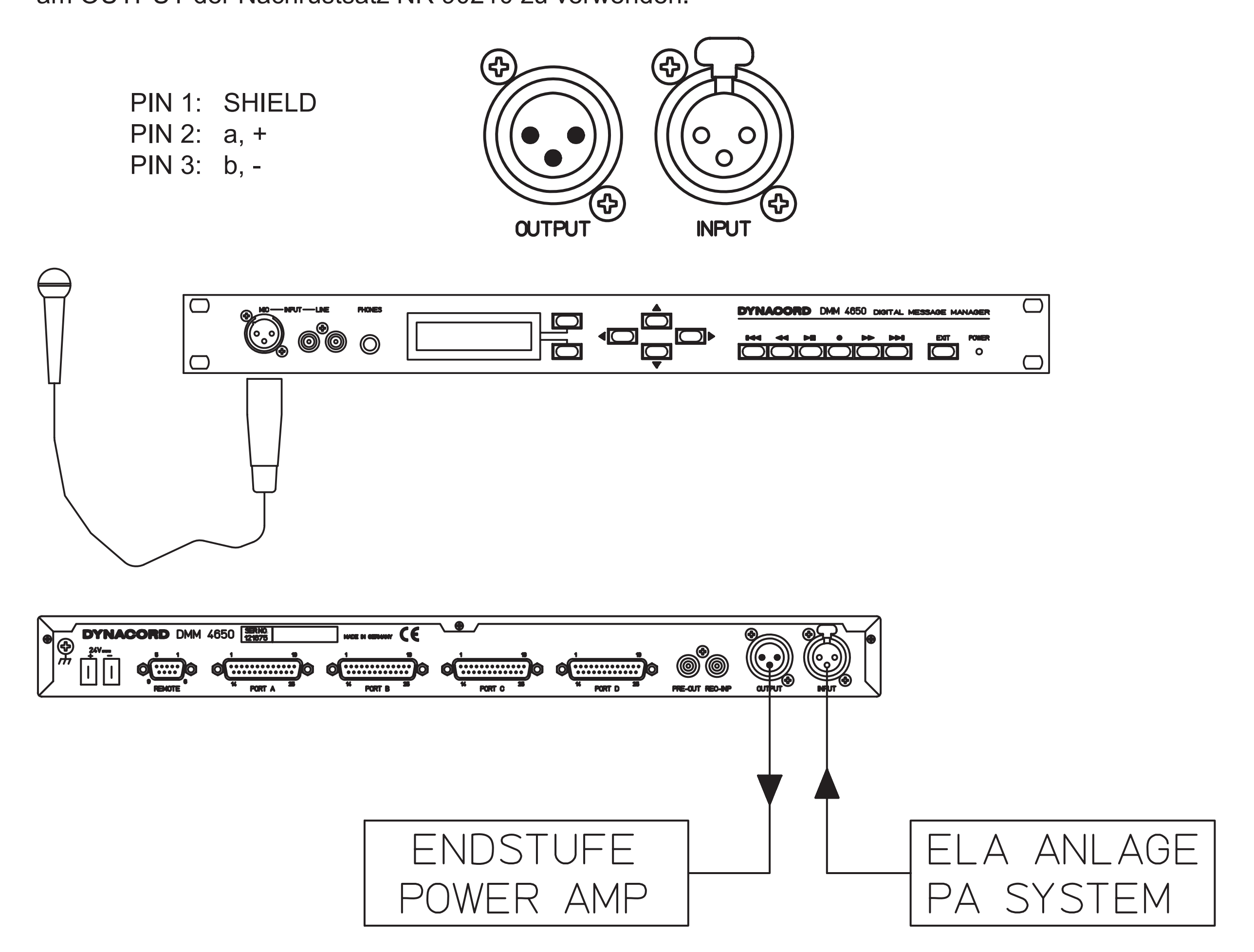
A1	Anlage ein:	Schaltet eine Ela-Anlage in den aktiven Zustand.
A2	Alarm Text läuft:	Meldekontakt für Alarmtext aktiv.
A3	Alarm Signal läuft:	Meldekontakt für Alarmsignal aktiv.
A4	Vierklang Gong läuft:	Meldekontakt für Vierklang Gong aktiv.
B1	Vorgong läuft:	Meldekontakt für Vorgong aktiv.
B2	Pflichtempfang Rel. E:	Schaltet Ela-Anlage auf Pflichtempfang (E).
B3	Pflichtempfang Rel. D:	Schaltet Ela-Anlage auf Pflichtempfang (D).
B4	Programm Aus:	Schaltet laufendes Musikprogramm aus.

Audioeingänge und Ausgänge

Die XLR Ein-und Ausgänge sind elektronisch symmetrisch ausgeführt und nach der IEC Norm 268 beschaltet.

Werden die XLR Anschlüsse unsymmetrisch gewünscht, so ist eine Brücke zwischen PIN1 und PIN3 erforderlich. Die Technischen Daten sind im Anhang Seite 53 beschrieben.

Sind erdfrei symmetrische Anschlüsse gewünscht, so ist an INPUT der Nachrüstsatz NR 90211 und am OUTPUT der Nachrüstsatz NR 90210 zu verwenden.

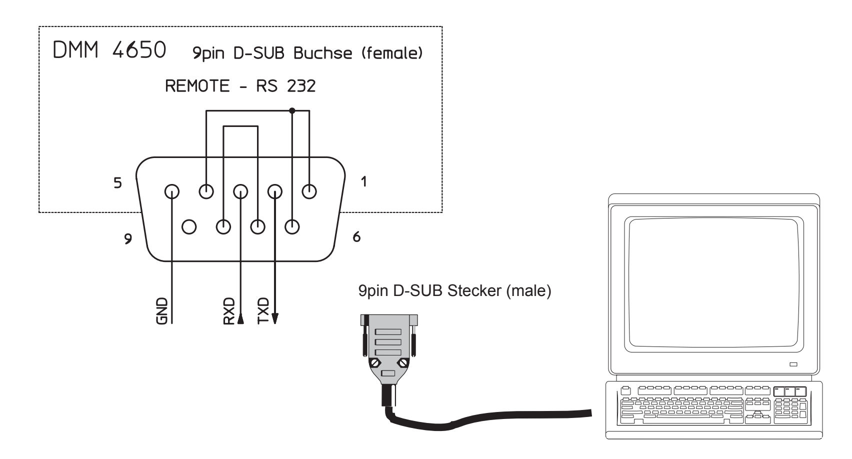


Remote, RS 232 Anschluß, Datensicherung

Allgemein

Eine Datensicherung sollte bei Neuinstallation und Änderungen der Programmierung des DMM 4650 vorgenommen werden. Dadurch wird sichergestellt, daß ein Austausch des Gerätes im Servicefall rasch erfolgen kann und die Ersatzanlage die gleichen Funktionen aufweist. Werden häufiger Anlagen gebaut deren Abläufe sich ähneln, so ist dies durch kopieren über Datenträger leicht möglich. Zur Sicherung der Daten ist ein PC mit serieller Schnittstelle und ein Terminalprogramm notwendig. Für optimale Datensicherheit sind die Vorgaben der Hersteller von Datenträgern (Disketten, Bänder usw.) zu beachten, da diese nur für eine bestimmte Zeit den Datenerhalt garantieren. Das Backup eines Gerätestatus mit dessen Presets für Gong, Alarm, Sequenzen und Trigger (“backup”) dauert bei mittlerer Baudrate ca. 10 sec. Werden zusätzlich die Audiodaten der Messagespeicher (“backup message”) gesichert, so ist die Dauer von der Länge der aufgenommenen Messages abhängig und kann einige Minuten (eine kurze Message) bis Stunden (Speicher voll belegt) beanspruchen. Deshalb ist es meist sinnvoll, daß die Sicherung von Audiodaten über das Menü “Message > edit > Play all” auf DAT-Recorder oder Cassettendeck vorgenommen wird.

Anschluß REMOTE/RS 232



Anschlußeinstellungen

Baudrate	300 bis 38400
Datenbits	8
Parität	keine
Stoppbit	1
Protokoll	Xon/Xoff

Das Einstellen der Baudrate kann am DMM 4650 (“Einstellungen > RS232”), als auch über die Schnittstelle via Befehl (siehe Liste REMOTE-Befehle) erfolgen. Durch Senden von Zeilenfortschaltung (Return) vom PC aus, meldet das Gerät “DMM 4650” zurück (Test der Kommunikation). Bei Auslieferung des Gerätes ist eine Baudrate von 9600 eingestellt.

Backup, Restore Befehle, Priorität

Der Befehl “Backup” kann sowohl vom DMM 4650 Menü “Einstellungen > Backup”, als auch über die REMOTE-Schnittstelle erfolgen. Wird Backup gestartet, werden die gewünschten Daten im vorher eingestellten Format an der REMOTE-Buchse ausgegeben. Das Terminalprogramm des PC empfängt diese Daten und schreibt sie in eine Datei. Die Konfiguration des Terminalprogramms darf keinerlei Umwandlungen der empfangenen Daten vornehmen.

Auszug Backup-File:

```
RESTORE A00:Daten
RESTORE G00:Daten
RESTORE s20:Daten
RESTORE TA.1:Daten
RESTORE U:Daten
```

RESTORE wird zum Zurückspeichern benötigt, A00 = Alarmpreset00, G=Gong, S=Sequenzen, s=stopptrigger, TA.1=Trigger PortA Input1, M=Message und U=Grundeinstellungen. Dieses Textfile kann mit einem Editor verändert werden, indem z.B. A00 in A05 getauscht wird oder ganze Presets incl. zugehöriger Daten gelöscht werden. :Daten besteht aus der zum Preset gehörigen Zeichenkette, die nicht verändert werden darf. (! Textverarbeitungsprogramme wie z.B. Word, WordPad sind zum Bearbeiten obiger Dateien ungeeignet, da diese Veränderungen durch Formatierung vornehmen).

Backup läuft mit niedrigster Priorität und wird von anderen Abläufen (z.B. Sequenzen) abgebrochen. Soll das verhindert werden, so sperren sie durch Eingabe des User3 Passwortes (hohe Priorität) am Gerät diese Abläufe. Ist die Dauer des Backup sehr lange ("Backup message"), so starten sie nach Eingabe des Passwortes "Einstellungen >Restore >ok" um das zeitliche Ausschalten der Bedienung zu verhindern.

RESTORE speichert die an der REMOTE-Schnittstelle des DMM 4650 empfangenen Daten in die angegeben Presetspeicher. Damit mißbräuchliches Überschreiben der aktuellen Speicher verhindert wird, muß vorher durch Menü "Einstellungen > Restore >ok" dieser Modus erlaubt werden. Das erfolgreiche Zurückspeichern wird vom DMM 4650 durch die Meldung "Preset xx restored" bestätigt.

Liste REMOTE - Befehle
Trennung Befehl - Parameter durch Leerzeichen.
Die Ausführung erfolgt nach Return am Zeilenende.
Parameter in [ ] optional
Fettgedruckte Zeichen sind bei Auslieferung eingestellt (default)
Abbruch der Datenübertragung mit Strg+C

Command	Parameter	Function
backup	[ ] [status]	DMM 4650 sendet Gerätestatus (Einstellungen), Preset Gong, Alarm, Sequenzen, Stopptrigger,Trigger
backup	message	DMM 4650 sendet Gerätestatus (Einstellungen), Preset Gong, Alarm, Sequenzen, Stopptrigger,Trigger und die Audiodaten des Messagespeichers (Flash-Speicher)
baud	[ ] [nnnnn]	zeigt aktuelle Baudrate, oder schaltet die Baudrate des DMM 4650 auf die neue Eingabe um
date	[ ] [TT.MM.JJ]	zeigt aktuelles Datum, oder stellt das Datum des DMM 4650 auf die neue Eingabe
list	Axx Gxx ...	DMM 4650 sendet die Daten der angegebenen Presets im Klartext an den PC Zu Dokumentationszwecken kann der Inhalt der Presets mit Hilfe des PC ausgedruckt werden.
Restore	Axx ccccccc Gxx ccccccc	
time	[ ] [hh:mm:ss]	shows current time, or sets the time to a new value
ver		The DMM 4650 transmits the the software revision number
*		ubsequent characters are ignored by the DMM 4650 (comment)
answer	[ ] [on] [off]	the answer of the DMM 4650 is switched on or off, or the current status is being displayed
echo	[ ] [on] [off]	the output of the received characters is switched on (echo) or off, or the current status is-being displayed
linefeed	[ ] [on] [off]	the output of an "empty line" after command execution is switched on or off, or the current status is being displayed
prompt	[ ] [on] [off]	tlhe output of the character string "*DMM 4650" after command execution is switched on or off, or the current status is being displayed
?		Help function, displays a listing of the commands
Help		Help function, displays a listing of the commands

Definitionen:

nnnnn	300 in Stufen bis 38400
TT.MM.JJ	Tag . Monat . Jahr
xx	Presetnummer
ccccccc	Daten
hh:mm:ss	Stunde : Minute : Sekunde

Terminalprogramme

Das verwendete Terminalprogramm muß so konfiguriert werden, daß Empfangen und Senden von Daten in 8 Bit Zeichenlänge und ohne Umwandlung erfolgen kann.

Beispiel für Einstellungen im Programm ‘Terminal’, daß mit Windows 3.1x geliefert wird:

Starten Terminalprogramm, in dessen Fenster ‘Einstellungen’ ‘Datenübertragung’, die Konfiguration wie oben unter Anschlußeinstellungen angegeben vornehmen und mit ‘ok’ bestätigen. Im Fenster ‘Einstellungen’ ‘Terminal-Einstellungen’ die Funktion ‘Umwandlungen’ ‘keine’ wählen und mit ‘ok’ abschließen.

Den Befehl Backup eintippen (noch kein Return), dann das Menü ‘Übertragung’ ‘Textdatei empfangen’ wählen. In diesem Fenster ‘Steuerzeichen erhalten’ aktivieren und nach Angabe ihres gewünschten Dateinamens mit ‘ok’ bestätigen. Das Terminal wartet jetzt auf Daten, die in der gewählten Datei gespeichert werden.

Jetzt wird durch Taste ‘Return’ das Senden der DMM 4650 Daten ausgelöst. Die vom PC empfangenen Daten sind auf dessen Bildschirm sichtbar. Ist die Übertragung beendet, wählen sie links unten den Schalter ‘Abbrechen’.

Die Datensicherung ist abgeschlossen, der Inhalt der Datei kann mit ‘Textdatei ansehen’ oder einem anderen Texteditor kontrolliert und eventuell verändert werden (nur ganze Zeilen löschen oder einfügen, siehe Backup, Restore Befehle). Der Texteditor darf keine Zeichen der Daten umcodieren.

Sollen die gesicherten Daten in das DMM 4650 zurückgespeichert werden, so muß zuerst am Gerät die Funktion Restore erlaubt werden (siehe Backup, Restore Befehle).

Nach Konfigurieren der Anschlußeinstellungen am PC (‘Einstellungen’ ‘Datenübertragung’), wird im Fenster ‘Übertragung’ ‘Textdatei senden’ der Dateiname eingegeben und mit ‘ok’ gestartet. Das Echo

FACTORY PRESETS

Mit Software V 1.1 sind Hersteller Presets für Sequenzen, Alarme und Gongs gespeichert. Ebenso sind Ein- und Ausgangsleitungen sowie Grundeinstellungen (Menü “Einstellungen”) entsprechend definiert. Für die direkte Nutzung dieser Presets sind auf Seite 31 Installations Beispiele beschrieben.

Factory Einstellungen, Vorgaben
Diese Vorgaben können vom Anwender nach eigenen Vorstellungen geändert werden.
Die Daten der Menüs “Ausgänge”, “Standby” und “Summenpegel” bestimmen den Status des DMM 4650 im Stand-By Modus (keine Sequenz läuft). Eine laufende Sequenz kann diese Ausgaben verändern und werden nach deren Beendigung wieder zurück geschaltet (Stand-By Modus).

Menü	Parameter 1	Parameter 2	Parameter 3	Parameter 4
Kontrast	0%			
Helligkeit	50%			
Kopfhörer	75%			
Priorität	Recht1 33	Recht2 66	Recht3 99	
Passwort	Recht1 1111	Recht2 2222	Recht3 3333	
Ausgänge	alle Low (Relais offen)	außer B4 = High		
Bypass	ist aus (Relais offen)			
Summenpegel	0 dB			
Abschwächer	Alarms 0dB	Gongs 0dB	Messages 0dB	Durchsage 0dB
Sprache	deutsch			
RS 232	9600 Baud			

Liste Auslöser, Trigger

Input	Pegel	Delay sec.	Trigger Art.	Startet Sequenz	Nutzung Funktion (siehe Sequenz)
A1	Off				Freigabe, S21 bis S25, S31 und S33 bis S37 warten auf High an A1, Rückmeldung für Anlage bereit, nach Freigabe startet die Signalausgabe
A2	High	>00,1	dyn	S20	stoppt jede laufende Sequenz
A3	High	>00,1	dyn	S21	Start Alarm Message M00
A4	High	>00,1	dyn	S22	Start DIN Alarm, Pulstrigger
B1	High	>00,1	dyn	S23	Start DIN Alarm, High = Start, Low = Stop,
B2	High	>00,1	dyn	S24	Start Alarm - Text Folge, High = Start, Low = Stop,
B3	High	>00,1	dyn	S25	Vierklanggong, Pulstrigger
B4	High	>00,1	dyn	S26	Vorgong (Zweiklang), Pulstrigger
C1	High	>00,1	dyn	S27	Starte Message M01, Pulstrigger
C2	High	>00,1	dyn	S28	Starte Message M02, Pulstrigger
C3	High	>00,1	dyn	S29	Fernrecording M01, Pulstrigger, erster Puls = Start, zweiter Puls = Stop
C4	High	>00,1	dyn	S30	Fernrecording M02, Pulstrigger, erster Puls = Start, zweiter Puls = Stop
D1	High	>00,1	dyn	S31	Start DIN Alarm mit Durchsage Taste an D2, Pulstrigger
D2	Off				Durchsage in S31, High = Durchsage, Low = Alarm
D3	High	>00,1	dyn	S32	Start Announcement DMM 4650 Mic, High = Start, Low = Stop
D4	High	>00,1	dyn	S36	Morse Taste

Liste Factory Sequenzen

Sequenz Nummer S 20	Titel “stop all”	Priorität 99	Stoppbedingung off

Schritt	Befehl	Parameter
1:	Break	
2:	End	

Stoppt alle laufenden Sequenzen

Beschreibung: Stoppt jede laufende Sequenz mit niedriger Priorität (alle Factory Presets). Nach deren Ende wird in den Stand-By Modus zurück geschaltet.

Sequenz Nummer S 21	Titel “Alarmtxt”	Priorität 97	Stoppbedingung off

Schritt	Befehl	Parameter
1:	Out	A1 set
2:	wt	In A1 High
3:	Out	B4 clr
4:	Out	B2 set
5:	Out	B3 set
6:	Out	A2 set
7:	Sum=	off
8:	DMM=	-2dB
9:	Start	M 00
10:	wt	Audio
11:	End	

Start Alarm-Text (Message 00) einmal

Beschreibung: Schaltet Elaanlage ein (Relais A1) und wartet auf Freigabe (Input A1 = Anlage bereit). Nach Freigabe wird der Ausgang B4 (Musikprogramm off) geöffnet und anschließend B2, B3 (Pflichtempfang E, D) geschlossen. Nach Schließen des Meldekontakts (A2 = Alarmtext läuft) werden die Audiosteller auf Vorrang für Alarmtext geschaltet. Die Ausgabe des Alarmtextes (M00) wird gestartet. Nach dem Ende dieser Message wird die Sequenz beendet und in den Stand-By Modus zurück geschaltet, d.h. die Einstellung und Relaiskontakte bekommen den Status wie vor dem Start dieser Sequenz.

Sequenz Nummer S 22	Titel “DIN-Alrm”	Priorität 93	Stoppbedingung off

Schritt	Befehl	Parameter
1:	Out	A1 set
2:	wt	In A1 High
3:	Out	B4 clr
4:	Out	B2 set
5:	Out	B3 set
6:	Out	A2 set
7:	Sum=	off
8:	DMM=	-5dB
9:	Start	A 20
10:	wt	Audio
11:	End	

Start DIN-Alarm endlos (Heulton 1200Hz - 500hz je 1sec)

Beschreibung: Schaltet Elaanlage ein (Relais A1) und wartet auf Freigabe (Input A1 = Anlage bereit). Nach Freigabe wird der Ausgang B4 (Musikprogramm off) geöffnet und anschließend B2, B3 (Pflichtempfang E, D) geschlossen. Nach Schließen des Meldekontakts (A3 = Alarmsignal läuft) werden die Audiosteller auf Vorrang für Alarmsignal geschaltet. Die Ausgabe des Alarmsignals (A20) wird gestartet und läuft unbegrenzt bis zum Stop durch eine Sequenz mit höherer Priorität (z.B. S20). Die Kontrolle über die Einstellungen und Relaiskontakte werden dann von dieser Stopsequenz übernommen und nach deren Ende in Stand-By Modus geschaltet.

Sequenz Nummer	Titel	Priorität	Stoppbedingung
S 23	“DIN-Alrm”	95	B1 Low >00,1s stc

Schritt	Befehl	Parameter
1:	Out	A1 set
2:	wt	In A1 High
3:	Out	B4 clr
4:	Out	B2 set
5:	Out	B3 set
6:	Out	A2 set
7:	Sum=	off
8:	DMM=	-5dB
9:	Start	A 20
10:	wt	Stop
11:	End	

Start DIN-Alarm (Taste B1 ein), Stop mit Taste B1 aus

Beschreibung: Schaltet Elaanlage ein (Relais A1) und wartet auf Freigabe (Input A1 = Anlage bereit). Nach Freigabe wird der Ausgang B4 (Musikprogramm off) geöffnet und anschließend B2, B3 (Pflichtempfang E, D) geschlossen. Nach Schließen des Meldekontakts (A3 = Alarmsignal läuft) werden die Audiosteller auf Vorrang für Alarmsignal geschaltet. Die Ausgabe des Alarmsignals (A20) wird gestartet. Beendet wird diese Sequenz wenn der Eingang B1 Low ist (kein Strom). Nach deren Ende wird in den Stand-By Modus zurück geschaltet.

Sequenz Nummer	Titel	Priorität	Stoppbedingung
S 24	“Alrm-Txt”	91	B2 Low >00,1s stc

Schritt	Befehl	Parameter
1:	Out	A1 set
2:	wt	In A1 High
3:	Out	B4 clr
4:	Out	B2 set
5:	Out	B3 set
6:	Out	A3 set
7:	Out	A2 set
8:	Sum=	off
9:	DMM=	-5dB
10:	Start	A 34
11:	wt	Audio
12:	Dly=	001,0s
13:	wt	Delay
14:	DMM=	-2dB
15:	Start	M 00
16:	wt	Audio
17:	Dly=	001,0s
18:	wt	Delay
19:	if	Stop
20:	End	
21:	Jump	09
22:	End	

DIN-Alarm > Alarm-Text > DIN-Alarm Folge, (Start Taste B2 ein), Stop mit Taste B2 aus

Beschreibung: Schaltet Elaanlage ein (Relais A1) und wartet auf Freigabe (Input A1 = Anlage bereit). Nach Freigabe wird der Ausgang B4 (Musikprogramm off) geöffnet und anschließend B2, B3 (Pflichtempfang E, D) geschlossen. Nach Schließen der Meldekontakte (A3 = Alarmsignal, A2 = Alarmtext) werden die Audiosteller auf Vorrang für Alarmierung geschaltet. Die Ausgabefolge ist, Alarmsignals 5sec (A34) >1sec Pause > Alarmtext (M00) >1sec Pause > Alarmsignal 5sec (A34) > 1sec Pause usw. bis mit Eingang B2 Low (kein Strom) die Sequenz beendet wird. Nach deren Ende wird in den Stand-By Modus zurück geschaltet.

Sequenz Nummer S 25	Titel “Vierklng”	Priorität 89	Stoppbedingung off

Schritt	Befehl	Parameter
1:	Out	A1 set
2:	wt	In A1 High
3:	Out	B4 clr
4:	Out	B2 set
5:	Out	B3 set
6:	Out	A4 set
7:	Sum=	off
8:	DMM=	-5dB
9:	Start	G 20
10:	wt	Audio
11:	End	

Vierklang-Gong

Beschreibung: Schaltet Elaanlage ein (Relais A1) und wartet auf Freigabe (Input A1 = Anlage bereit). Nach Freigabe wird der Ausgang B4 (Musikprogramm off) geöffnet und anschließend B2, B3 (Pflichtempfang E, D) geschlossen. Nach Schließen des Meldekontakts (A4 = Gong läuft) werden die Audiosteller auf Vorrang für Gong geschaltet. Die Ausgabe des Gongsignals (G20) wird gestartet und klingt anschließend aus. Nach dem Ausklingen wird in den Stand-By Modus zurück geschaltet.

Sequenz Nummer S 26	Titel “Vorgong”	Priorität 87	Stoppbedingung B4 Low >00,1s stc

Schritt	Befehl	Parameter
1:	Out	B4 clr
2:	Out	B2 set
3:	Out	B1 set
4:	Sum=	-3dB
5:	DMM=	-5dB
6:	Start	G 24
7:	Dly=	004,0 s
8:	wt	Delay
9:	Out	B1 clr
10:	wt	Audio
11:	wt	Stop
12:	End	

Start Vorgong (Taste B4 ein), Ende der Durchsage mit Taste B4 aus

Beschreibung: Der Ausgang B4 (Musikprogramm off) wird geöffnet und anschließend B2 (Pflichtempfang E) geschlossen. Nach Schließen des Meldekontakts (B1= Vorgong läuft) werden die Audiosteller auf Mischung von Audioinput mit Vorgong geschaltet. Nach 4 sec öffnet der Meldekontakt (B1, Sprechbereitschaft). Die Audiosteller bleiben unverändert, bis Steuereingang B4 die Sequenz beendet. Anschließend wird in den Stand-By Modus zurück geschaltet.

Sequenz Nummer S 27	Titel “Message1“	Priorität 80	Stoppbedingung off

Schritt	Befehl	Parameter
1:	Out	C1 set
2:	Sum=	off
3:	DMM=	-2dB
4:	Start	M 01
5:	wt	Audio
6:	End	

Starte Message 1

Beschreibung: Nach Schließen des Meldekontakts (C1= Message läuft) werden die Audiosteller auf Vorrang der Message geschaltet. Nach Beendigung der Message schaltet das DMM 4650 in den Stand-By Modus zurück.

Sequenz Nummer S 28	Titel “Message2“	Priorität 80	Stoppbedingung off

Schritt	Befehl	Parameter
1:	Out	C1 set
2:	Sum=	off
3:	DMM=	-2dB
4:	Start	M 02
5:	wt	Audio
6:	End	

Starte Message 2

Beschreibung: Nach Schließen des Meldekontakts (C1= Message läuft) werden die Audiosteller auf Vorrang der Message geschaltet. Nach Beendigung der Message schaltet das DMM 4650 in den Stand-By Modus zurück.

Sequenz Nummer S 29	Titel “EasyRec1“	Priorität 80	Stoppbedingung C3 High >00,1s lat

Schritt	Befehl	Parameter
1:	Out	A1 set
2:	Record	M 01
3:	Out	C2 set
4:	Dly=	010,0 s
5:	if	Stop
6:	Nop	
7:	if	Stop
8:	Jump	14
9:	if	Delay
10:	Jump	14
11:	if	Audio
12:	End	
13:	Jump	07
14:	Finish	
15:	Out	C2 clr
16:	Jump	11

Starte Aufnahme Message 01 (Fernrecording), Start durch kurzen Druck auf Input C3 (Menü Auslöser-Trigger), Stop durch nochmaligen Druck auf Input C3

Beschreibung: Nach Schließen des Meldekontakts (C3 = remote recording läuft) wird das Löschen dieser Message gestartet. Nach erfolgreichem Löschen wird der Meldekontakt C2 (= Start Aufnahme) geschlossen. Das Ende der Aufnahme wird durch Steuereingang C3 (Strom Input C3 ein) geschaltet. Wird kein Aufnahmestop erkannt so ist die maximale Dauer auf 10 sec beschränkt. Der Name und die Priorität dieser Message bleiben erhalten. Anschließend wird in den Stand-By Modus zurück geschaltet.

Sequenz Nummer S 30	Titel “EasyRec2“	Priorität 80	Stoppbedingung C4 High >00,1s lat

Schritt	Befehl	Parameter
1:	Out	C3 set
2:	Record	M 02
3:	Out	C2 set
4:	Dly=	010,0 s
5:	if	Stop
6:	Nop	
7:	if	Stop
8:	Jump	14
9:	if	Delay
10:	Jump	14
11:	if	Audio
12:	End	
13:	Jump	07
14:	Finish	
15:	Out	C2 clr
16:	Jump	11

Starte Aufnahme Message 02 (Fernrecording), Start durch kurzen Druck auf Input C4 (Menü Auslöser-Trigger), Stop durch nochmaligen Druck auf Input C4

Beschreibung: Nach Schließen des Meldekontakts (C3 = remote recording läuft) wird das Löschen dieser Message gestartet. Nach erfolgreichem Löschen wird der Meldekontakt C2 (= Start Aufnahme) geschlossen. Das Ende der Aufnahme wird durch Steuereingang C4 (Strom Input C4 ein) geschaltet. Wird kein Aufnahmestop erkannt so ist die maximale Dauer auf 10 sec beschränkt. Der Name und die Priorität dieser Message bleiben erhalten. Anschließend wird in den Stand-By Modus zurück geschaltet.

Sequenz Nummer S 31	Titel “Fire-Mic”	Priorität 98	Stoppbedingung off

Schritt	Befehl	Parameter
1:	Out	A1 set
2:	wt	In A1 High
3:	Out	B4 clr
4:	Out	B2 set
5:	Out	B3 set
6:	Out	A3 set
7:	DMM=	-5dB
8:	Sum=	off
9:	Start	A 20
10:	wt	In D2 High
11:	Break	
12:	Sum=	0 dB
13:	wt	In D2 Low
14:	Jump	07
15:	End	

Start DIN-Alarm endlos, Drücken der Taste Feuermikrofon erlaubt Durchsage über Audio Input, Taste loslassen und Alarm läuft weiter.

Beschreibung: Schaltet Elaanlage ein (Relais A1) und wartet auf Freigabe (Input A1 = Anlage bereit). Nach Freigabe wird der Ausgang B4 (Musikprogramm off) geöffnet und anschließend B2, B3 (Pflichtempfang E, D) geschlossen. Nach Schließen des Meldekontakts (A3 = Alarmsignal läuft) werden die Audiosteller auf Vorrang für Alarmsignal geschaltet. Die Ausgabe des Alarmsignals (A20) wird gestartet und läuft so lange bis durch high (=Strom) an Steuerinput D2 (=Feuer Durchsage) der Alarm unterbrochen wird. Für die Dauer von D2 high hat der Audioinput Vorrang. Wird D2 low, dann läuft das Alarmsignal weiter (endlos).

Das Ende dieser Sequenz erfolgt durch eine Sequenz mit höherer Priorität (z.B. S20). Die Kontrolle über die Einstellungen und Relaiskontakte werden dann von dieser Stopsequenz übernommen und nach deren Ende in Stand-By Modus geschaltet.

Sequenz Nummer	Titel	Priorität	Stoppbedingung
S 32	"Ansage"	80	D3 Low >00,1s stc

Schritt	Befehl	Parameter
1:	Out	D3 set
2:	Sum=	-20dB
3:	DMM=	-3dB
4:	Start	Ann.
5:	wt	Stop
6:	End	

Durchsage über Aufnahme Input DMM 4650 solange Taste gedrückt bleibt (Anlagen Input -20dB).

Beschreibung: Nach Schließen des Meldekontakts (D3= Ansage läuft) werden die Audiosteller auf -20dB für Summeneingang und -3dB für Durchsage (Announcement)geschalt et. Die Durchsage wird von einem der Aufnahmeeingänge des DMM 4650 gemacht, wobei die richtige Aussteuerung im Bedienmenü (Durchsage) einmal vorgenommen wurde. Nach Beendigung der Message schaltet das DMM 4650 in den Stand-By Modus zurück

Sequenz Nummer	Titel	Priorität	Stoppbedingung
S 33	"BZB-ABC"	95	off

Schritt	Befehl	Parameter
1:	Out	A1 set
2:	wt	In A1 High
3:	Out	B4 clr
4:	Out	B2 set
5:	Out	B3 set
6:	Out	A3 set
7:	Sum=	off
8:	DMM=	-5dB
9:	Count=	0003
10:	Start	A 27
11:	wt	Audio
12:	Dly=	012,0s
13:	wt	Delay
14:	if	Count
15:	Jump	17
16:	Jump	10
17:	Dly=	006,0s
18:	wt	Delay
19:	Count=	0003
20:	Dly=	012.0s
21:	wt	Delay
22:	Start	A 27
23:	wt	Audio
24:	if	Count
25:	End	
26:	Jump	20
27:	End	

BZB-ABC Alarm

Beschreibung: Schaltet Elaanlage ein (Relais A1) und wartet auf Freigabe (Input A1 = Anlage bereit). Nach Freigabe wird der Ausgang B4 (Musikprogramm off) geöffnet und anschließend B2, B3 (Pflichtempfang E, D) geschlossen. Nach Schließen des Meldekontakts (A3 = Alarmsignal läuft) werden die Audiosteller auf Vorrang für Alarmsignal geschaltet. Die Signalfolge ist folgendermaßen definiert: 1 Minute Heulton unterbrochen durch zwei Pausen (= 5 * 12sec, Heulton = 330 - 420 Hz), Pause 30 sec und Wiederholung der Tonfolge (Gesamtdauer 150 sec). Verwendung findet das Alarmpreset A27 = 12 sec Heulton. Nach Beendigung des Alarmsignals schaltet das DMM 4650 in den Stand-By Modus zurück.

Sequenz Nummer S 34	Titel “gen-emgc”	Priorität 95	Stoppbedingung off

Schritt	Befehl	Parameter
1:	Out	A1 set
2:	wt	In A1 High
3:	Out	B4 clr
4:	Out	B2 set
5:	Out	B3 set
6:	Out	A3 set
7:	Sum=	off
8:	DMM=	-5dB
9:	Start	A 30
10:	wt	Audio
11:	Start	A 31
12:	wt	Audio
13:	Jump	09
14:	End	

Schiffs-Alarm “general Emergency”

Beschreibung: Schaltet Elaanlage ein (Relais A1) und wartet auf Freigabe (Input A1 = Anlage bereit). Nach Freigabe wird der Ausgang B4 (Musikprogramm off) geöffnet und anschließend B2, B3 (Pflichtempfang E, D) geschlossen. Nach Schließen des Meldekontakts (A3 = Alarmsignal läuft) werden die Audiosteller auf Vorrang für Alarmsignal geschaltet. Die Signalfolge ist folgendermaßen definiert: 7 Pakete 1,5 sec 800Hz Ton mit 1,5sec Pause (A30),anschließend 1 mal 4,5sec Ton mit 1,5 sec Pause (A31). Diese Folge wird endlos wiederholt, bis zum Stop durch eine Sequenz mit höherer Priorität (z.B. S20). Die Kontrolle über die Einstellungen und Relaiskontakte werden dann von dieser Stopsequenz übernommen und nach deren Ende in Stand-By Modus geschaltet.

Sequenz Nummer S 35	Titel “fireship”	Priorität 95	Stoppbedingung off

Schritt	Befehl	Parameter
1:	Out	A1 set
2:	wt	In A1 High
3:	Out	B4 clr
4:	Out	B2 set
5:	Out	B3 set
6:	Out	A3 set
7:	Sum=	off
8:	DMM=	-5dB
9:	Start	A 32
10:	wt	Audio
11:	Start	A 31
12:	wt	Audio
13:	Jump	09
14:	End	

Schiffs-Alarm “Feuer”

Beschreibung: Schaltet Elaanlage ein (Relais A1) und wartet auf Freigabe (Input A1 = Anlage bereit). Nach Freigabe wird der Ausgang B4 (Musikprogramm off) geöffnet und anschließend B2, B3 (Pflichtempfang E, D) geschlossen. Nach Schließen des Meldekontakts (A3 = Alarmsignal läuft) werden die Audiosteller auf Vorrang für Alarmsignal geschaltet. Die Signalfolge ist folgendermaßen definiert: 1 Paket 1,5 sec 800Hz Ton mit 1,5sec Pause (A32), anschließend 1 mal 4,5sec Ton mit 1,5 sec Pause (A31). Diese Folge wird endlos wiederholt, bis zum Stop durch eine Sequenz mit höherer Priorität (z.B. S20). Die Kontrolle über die Einstellungen und Relaiskontakte werden dann von dieser Stopsequenz übernommen und nach deren Ende in Stand-By Modus geschaltet.

Sequenz Nummer S 36	Titel “fireship”	Priorität 95	Stoppbedingung off

Schritt	Befehl	Parameter
1:	Out	A1 set
2:	wt	In A1 High
3:	Out	B4 clr
4:	Out	B2 set
5:	Out	B3 set
6:	Out	A3 set
7:	Sum=	off
8:	DMM=	-5dB
9:	wt	In D4 High
10:	Start	A 33
11:	wt	In D4 Low
12:	Break	
13:	Jump	09
14:	End	

Schiffs-Alarm “Manuelle Morse Taste”

Beschreibung: Schaltet Elaanlage ein (Relais A1) und wartet auf Freigabe (Input A1 = Anlage bereit). Nach Freigabe wird der Ausgang B4 (Musikprogramm off) geöffnet und anschließend B2, B3 (Pflichtempfang E, D) geschlossen. Nach Schließen des Meldekontakts (A3 = Alarmsignal läuft) werden die Audiosteller auf Vorrang für Alarmsignal geschaltet. Mit Strom an Steuereingang D4 startet ein Dauerton (800 Hz = A33) und Pause beim loslassen dieser Taste. Diese Folge wird endlos wiederholt, bis zum Stop durch eine Sequenz mit höherer Priorität (z.B. S20). Die Kontrolle über die Einstellungen und Relaiskontakte werden dann von dieser Stopsequenz übernommen und nach deren Ende in Stand-By Modus geschaltet.

Sequenz Nummer S 37	Titel “fireship”	Priorität 95	Stoppbedingung off

Schritt	Befehl	Parameter
1:	Out	A1 set
2:	wt	In A1 High
3:	Out	B4 clr
4:	Out	B2 set
5:	Out	B3 set
6:	Out	A3 set
7:	Sum=	off
8:	DMM=	-5dB
9:	Count	0005
10:	Start	A 28
11:	wt	Audio
12:	Dly=	004,0s
13:	wt	Delay
14:	if	Count
15:	End	
16:	Jump	10
17:	End	

Telefon Klingel

Beschreibung: Schaltet Elaanlage ein (Relais A1) und wartet auf Freigabe (Input A1 = Anlage bereit). Nach Freigabe wird der Ausgang B4 (Musikprogramm off) geöffnet und anschließend B2, B3 (Pflichtempfang E, D) geschlossen. Nach Schließen des Meldekontakts (A3 = Alarmsignal läuft) werden die Audiosteller auf Vorrang für Alarmsignal geschaltet. Die Signalfolge besteht aus 1 sec Signal (A28), 4 sec Pause und wird 5 mal wiederholt. Mit anderen Perioden ist auch ein Coderufsystem machbar. Nach Beendigung des Rufzeichens schaltet das DMM 4650 in den Stand-By Modus zurück.

Liste Factory Gong

Gongnr.	Titel	Prior.	Typ	Stab	attack	release	Start	repeat cnt	Periode
G20	Vierklng	00	Vierklang	1 = A 2 = B 3 = C 4 = D	04 ms 06 ms 07 ms 10 ms	XL XL XL XL	no 1,5 sec 1,5 sec 1,5 sec	no	no
G21	Dreiklng	00	Dreiklang	1 = A 2 = B 3 = C	04 ms 06 ms 07 ms	XL XL XL	no 1,5 sec 1,5 sec	no	no
G22	Zweiklng	00	Zweiklang	1 = A 2 = B	04 ms 06 ms	XL XL	no 1,5 sec	0001	8,0 sec
G23	Einklang	00	Einklang	1 = A	04 ms	XL	no	0001	8,0 sec
G24	Vorgong	00	Zweiklang	1 = A 2 = B	04 ms 06 ms	XL XL	no 0,5 sec	0001	9,0 sec
G25	Türgong	00	Vierklang	1 = A 2 = B 3 = A 4 = B	04 ms 06 ms 07 ms 10 ms	M M XL XL	no 0,5 sec 0,5 sec 0,5 sec	no	no
G26	Alrmgong	00	Zweiklang	1 = A 2 = B	04 ms 06 ms	M M	no 0,5 sec	endlos	0,5 sec

Definitionen Gongtabelle: Stab A = hohe Frequenz, bis Stab D = tiefe Frequenz
no = Parameter nicht verfügbar
attack = Stabanschlag (ms)
release = Stabausklang (XXS = kurz, über M = mittel, bis XXL = lang)
Start = Zeit (sec) bis Anschlag Stabx von vorherigen Stab aus
repeat cnt = Wiederholungszähler der Gongperiode
Periode = Zeit zwischen zwei Gongperioden

Liste Factory Alarm

Alarm-nummer	Titel	Priorität	Typ	Freq. 1Hz	Freq. 2Hz	Dauer sec	Ratio	Anzahl
A20	DIN-Alrm	00	Uni-Sweep	1200	500	1,00	14%	endlos
A21	slow Whp	00	Uni-Sweep	500	1200	1,00	14%	endlos
A22	Sirene	00	Bi-sweep	400	800	2,00	14%	endlos
A24	BZB-Luft	00	Bi-sweep	330	420	2,00	14%	30x
A27	BZB-ABC	00	Bi-sweep	330	420	2,00	14%	6x
A34	DIN-Alrm	00	Uni-Sweep	1200	500	1,00	14%	5x

Alarm-nummer	Titel	Priorität	Typ	Freq. 1Hz	Dauer 1sec	Freq. 2Hz	Dauer 2sec	Ratio	Anzahl
A23	Post	00	Jump-Ton	925	0,50	1075	0,50	14%	endlos
A28	Telefon	00	Jump-Ton	440	0,0	5494	0,05	50%	20x

Alarm-nummer	Titel	Priorität	Typ	Frequenz-Hz	Ton Ein sec	Ton Aus-sec	Ratio	Anzahl
A26	BZB-Fire	00	Burst	420	12,00	12,00	14%	5x
A29	AbndnShp	00	Burst	800	12,00	1,50	14%	endlos
A30	Schiff1	00	Burst	800	1,50	1,50	14%	14x
A31	Schiff2	00	Burst	800	4,50	1,50	14%	2x
A32	Schiff3	00	Burst	800	1,50	1,50	14%	2x

Alarmnummer	Titel	Priorität	Typ	Frequenz in Hz	Dauer in sec	Ratio
A25	BZB-Entw	00	Dauerton	420	60,00	14%
A33	800Hertz	00	Dauerton	800	endlos	14%

ANHANG

Liste Fehlertest

Das DMM 4650 durchläuft im Stand-By Betrieb viele Testroutinen um Geräteausfälle frühzeitig zu erkennen. Die Anzeige von Fehlern geschieht durch Blinken des grünen POWER Led. Bei schweren Konflikten oder öfteren Auftreten des Fehlers wird das Blinken schneller und das Faultrelais fällt ab. Gleichzeitig wird die Input - Output Audioverbindung über Bypass Relais auf Durchgang geschaltet.

Im Menü “Selbsttest” wird die Fehlernummer und Anzahl folgender Meldungen protokolliert:

Nr:	Fehler Name	Funktionstest
1	Reset	Power On Zähler, löst keine Meldung aus
2	Software	fehlerhafter Interrupt des Mikroprozessors
3	Modul-ID	Änderung der Anzahl Steuerports (A-D) während Power ON und deren Ansteuerung
4	+/- 15V	Test interne Versorgungsspannung +/- 15V
5	Bypass	Funktion der Ansteuerung des Audio Bypass Relais (Hard- und Software)
6	Fault	Funktion der Ansteuerung des Fault Relais (Hard- und Software)
7	User-mem	Datenfehler von Passwörtern und deren Prioritäten
8	Trig-mem	Datenfehler in Auslöser (Trigger) Einstellungen
9	Sequ-mem	Datenfehler in User-Presets der Sequenzen
10	Stop-mem	Datenfehler in User-Einstellungen der Stoppbedingungen
11	Alrm-mem	Datenfehler in Alarm-User-Presets
12	Gong-mem	Datenfehler in Gong-User-Presets
13	Msg-dir	Datenfehler in Message File Verwaltung
14	Msg-chsu	Datenfehler von Message Audiodaten (siehe auch Message Seite 14 “ * ”)
15	ARS-RAM	Fehler in Kommunikation mit DSP-Prozessor
16	ARS-mod	Fehler in Software für DSP-Prozessor
17	Flash	Test ob Anzahl Flash-Steckkarten verändert wurde
18	Block	fehlerhafte Blöcke im Flashspeicher sind nachträglich aufgetreten
19	EEPROM	Fehler beim Schreiben in EEPROM
20	ROM	Datenänderung im EPROM des Mikroprozessors

Anwenderfragen, Tips

In diesem Kapitel wird versucht, einige, für den Benutzer überraschende Funktionen des DMM 4650 zu klären und die entsprechende Abhilfe zu finden.

Frage: **Während meiner Aufnahme einer Message wird plötzlich vom DMM 4650 abgebrochen?**

Antwort: a. Von einem externen Kontakt wird eine Sequenz ausgelöst (z.B. Alarmierung), der bei der Installation eine höhere Priorität zugewiesen wurde als der Userpriorität, dessen Aufnahme unterbrochen wurde.
Diese Reaktion ist notwendig, da kein User 1,2 die Alarmierungsfunktionen blockieren können sollte.

Abhilfe: a Nach Ende der Vorrangsequenz eine neue Aufnahme mit gleicher Messagenummer (löschen? = ja) vornehmen.

Antwort: b Der Audiospeicher ist voll belegt.

Abhilfe: b Sie müssen durch löschen einiger überflüssiger Messagenummern mehr verfügbaren Speicherplatz schaffen, die Audioqualität verringern, oder bei Bedarf Audiospeicher nachrüsten lassen (User 3).

Antwort: c Während der Aufnahme wurde vom DMM 4650 eine defekte Speicherstelle entdeckt. Diese wird für künftige Aufnahme markiert und nicht mehr benutzt (Bad Block).

Abhilfe: c Es muß eine neue Aufnahme mit gleicher Messagenummer (löschen? = ja) gestartet werden.

Frage: **Es ist keine Aufnahme an Messagenummer xx möglich? Meldung “Zugriff verweigert”.**

Antwort: a Dieser Platz ist von einem Anwender (User) mit höherer Priorität belegt worden. Es besteht für sie keine Möglichkeit dessen Message zu löschen.

Abhilfe: a Andere Messagenummer wählen

Antwort: b Dieser Vorgang kann auch bei Fernrecording auftreten, wenn versehentlich die dafür in der Sequenz vorgesehenen Message vom Installateur aufgenommen wurde, ohne die Priorität nach unten zu programmieren.

Abhilfe: b Löschen dieser Message durch User 3

Frage: **Wie kann ich eine Sequenz testen (nur User 3), ohne die Audiosignale über Output zu übertragen.**

Antwort: Im Menü “Einstellungen” >“Bypass” kann für die Dauer des Tests das Relais Audio-Bypass auf Durchgang (Input >Output) geschaltet werden. Dadurch ist die Audioverbindung DMM-Signale >Output unterbrochen. Ausnahme: Wenn die Testsequenz dieses Relais wieder ausschaltet.

Frage: **Was passiert, wenn während eines laufenden Alarmsignals die Betriebsspannung 24V für einige Sekunden aussetzt.**

Antwort: Wurde eine der vorgegebenen Factory-Presets für Alarmsignale (Auslöser A3, A4, B1 oder B2) verwendet, startet die Sequenz erneut, wenn die Alarmtaste noch gedrückt ist.

Frage: **Was soll ich machen, wenn das grüne POWER Led der Frontplatte blinkt.**

Antwort: Das Blinken wird durch das Selbsttest-Programm verursacht, wenn es einen Fehler im DMM4650 feststellt. Die Informationen über die Ursache sind nur dem User 3 (Servicestelle) zugänglich (siehe Seite 29). Passwort User 3 Menü “Selbsttest”, die angezeigten Fehler notieren, mit Softkey “quit” alle Fehler einzeln löschen.
Tritt das Blinken erneut auf, ist der Fehler noch immer vorhanden. Die Fehlerursache beseitigen oder zur Reparatur einschicken.

Frage: **Wie ersetze ich den Vierklanggong durch einen Dreiklanggong. Der Auslöser wurde, wie in Factory Presets vorgegeben, an Steuereingang B3 angeschlossen und soll auch so bleiben.**

Antwort: Die folgenden Änderungen sind nur User 3 möglich!
Mit Input B3 wird die Sequenz S25 gestartet, welche den Vierklanggong G20 auslöst.
In Sequenz S25 wird nun in Zeile 9 (siehe Seite 39) der Vierklanggong G20 in den Dreiklanggong G21 geändert. Bei der Frage “sichern” wird ein freier Userplatz (z.B. S05) gewählt und mit “ja” abgespeichert. Im Menü “Auslöser” wird nun der Trigger B3 selektiert und die Startsequenz von S25 auf S05 geändert. Mit Softkey “set” ist die neue Trigger-einstellung aktiv.

Frage: **Ich möchte Wiedergabe und Fernrecording von Message M02 mit der in den Factory-Presets S28, S30 vorgegebenen Start/Stop Funktion nutzen (Seite 36, 40/41).
In meiner Installation sollen nicht wie im Preset vorgeschlagen die Eingänge C3 und C4, sondern B3 und B4 verwendet werden. Die Kontrolleuchten (Meldelampen) werden nicht benötigt.
Dadurch könnte ich auf die Nachrüstung von Port C verzichten.**

Antwort: Die folgenden Änderungen sind nur User 3 möglich!
Werden die Meldesignale nicht benutzt, bleiben die Schritte der Sequenzen S28 (Play Message M02) und S30 (Aufnahme M02) unverändert. In Sequenz S30 wird nur die Stoppbedingung von Taste C4 auf B4 abgeändert und wieder mit S30 gespeichert.
Im Menü “Auslöser” wird nun der Trigger B3 selektiert und die Startsequenz von S25 auf S28 geändert. Mit Softkey “set” ist diese neue Triggereinstellung aktiv (Play M02).
Nun wird Trigger B4 ausgewählt und die Startsequenz von S26 auf S30 geändert und mit Softkey “set” gesichert (Aufnahme M02).

MUSTER FÜR ALARMTEXTE

Achtung: **Folgende Beispiele sind nicht im Messagespeicher programmiert, sondern dienen ausschließlich als Mustervorlagen.**

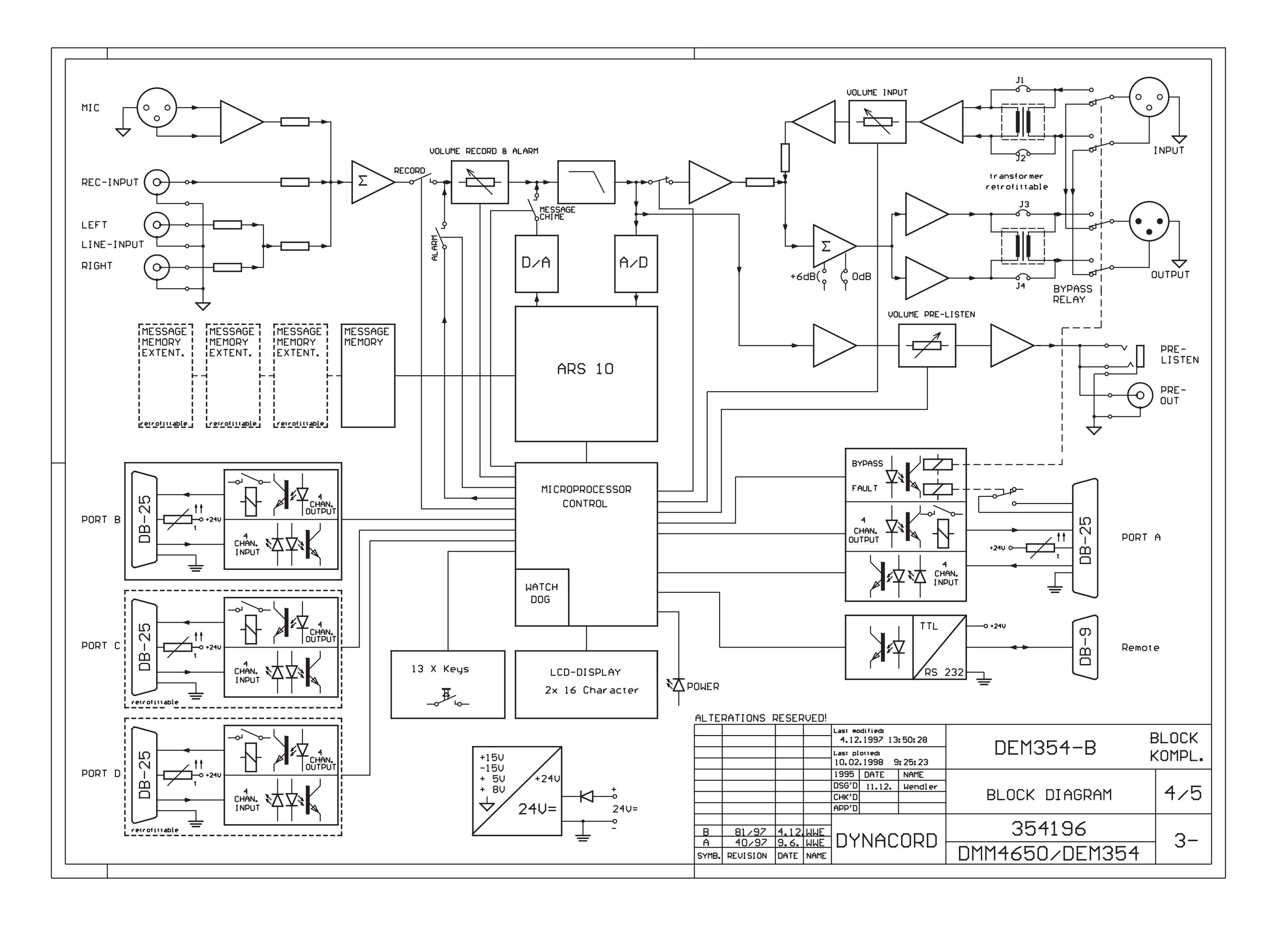
Technische Störung 1
“Verehrter Besucher, leider haben wir eine technische Störung.
Es besteht jedoch kein Grund zur Beunruhigung. Bitte haben sie Geduld,
an der Störungsbeseitigung wird gearbeitet.”

Technische Störung 2
“Verehrter Besucher, es liegt eine technische Störung vor.
Zu Ihrer eigenen Sicherheit bitten wir Sie, die Halle über die gekennzeichneten
Wege zu verlassen.”

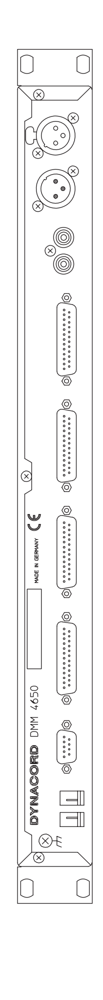
Technische Störung 3
“Achtung , wir bitten um Ihre Aufmerksamkeit.
Aufgrund einer schweren technischen Störung bitten wir Sie,
die Halle umgehend über die gekennzeichneten Wege zu verlassen.
Bitte bewahren Sie Ruhe und folgen Sie den Anweisungen des Personals.“

Feuer
“Achtung, Feueralarm.
Bitte verlassen Sie umgehend die Halle über die gekennzeichneten Wege.
Den Anweisungen des Personals ist Folge zu leisten.
Achtung, Feueralarm: Bitte bewahren Sie Ruhe.“

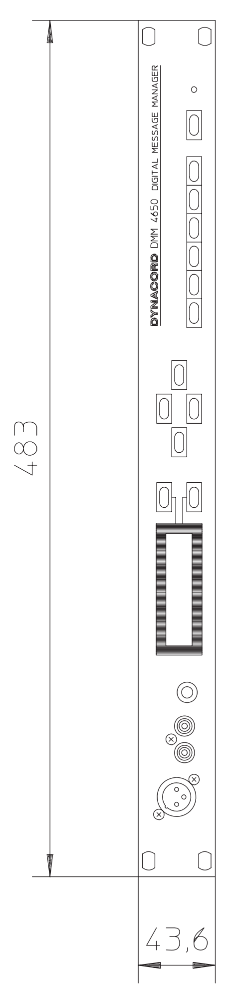
Veranstaltungsende
“Verehrte Besucher und Aussteller, die Veranstaltung ist für heute beendet.
Die Hallen werden in Kürze geschlossen. Wir hoffen Sie hatten einen angenehmen
Aufenthalt und freuen uns auf einen weiteren Besuch.”

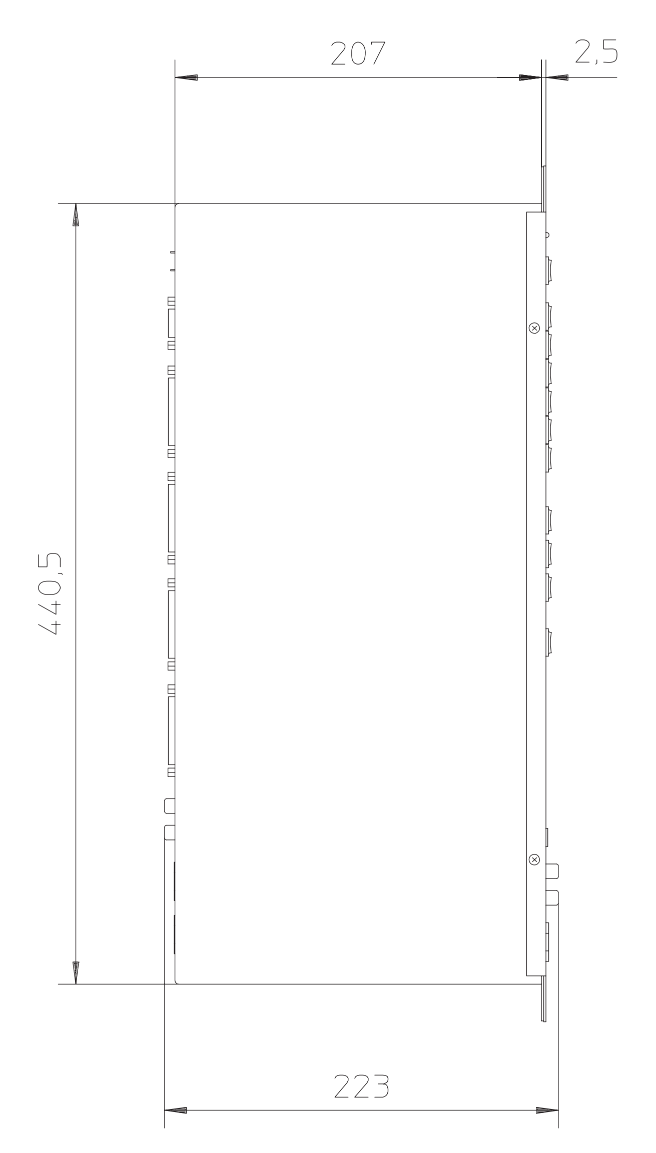


MIC
REC-INPUT
LEFT
LINE-INPUT
RIGHT
VOLUME RECORD & ALARM
RECORD
ALARM
MESSAGE CHIME
D/A
A/D
VOLUME INPUT
J1
J2
J3
J4
transformer retrofittable
INPUT
OUTPUT
+6dB
0dB
BYPASS RELAY
VOLUME PRE-LISTEN
PRE-LISTEN
PRE-OUT
MESSAGE MEMORY EXTENT.
retrofittable
MESSAGE MEMORY EXTENT.
retrofittable
MESSAGE MEMORY EXTENT.
retrofittable
MESSAGE MEMORY
ARS 10
MICROPROCESSOR CONTROL
WATCH DOG
13 X Keys
LCD-DISPLAY
2x 16 Character
POWER
PORT B
PORT C
PORT D
DB-25
4 CHAN. OUTPUT
4 CHAN. INPUT
+24V
retrofittable
BYPASS
FAULT
PORT A
TTL
RS 232
DB-9
Remote
+15V
-15V
+ 5V
+ 8V
+24V
24V=
ALTERATIONS RESERVED!
Last modified: 4.12.1997 13:50:28
Last plotted: 10.02.1998 9:25:23
1995 DATE NAME
DSG'D 11.12. Wendler
CHK'D
APP'D
B 81/97 4.12 WWE
A 40/97 9.6. WWE
SYMB. REVISION DATE NAME
DYNACORD
DEM354-B
BLOCK KOMPL.
BLOCK DIAGRAM
4/5
354196
DMM4650/DEM354
3-


DYNACORD DMM 4650
MADE IN GERMANY
CE


42,5


483
DYNACORD DMM 4650 DIGITAL MESSAGE MANAGER
43,6


207
2,5
440,5
223

Technische Daten DMM 4650

Betriebsspannung	21, 6 - 31, 2 V DC	
Leistungsaufnahme	max. 18 Watt (ohne Nachrüstsätze 90204)	
Eingangsspannung	Input	0,775 V/0 dBu
	*Line Input	0,775 V/0 dBu
	*Rec Input	0,775 V/0 dBu
	*Mic Input	1,4 mV/ -54 dBu an 600 Ohm
Max. Eingangsspannung	Input	3,8 V/+14 dBu
	*Line Input	30 V/+32 dBu
	*Rec Input	30 V/+32 dBu
	*Mic Input	50 mV/ -24 dBu an 600 Ohm

* Werden mehrere dieser Eingänge gleichzeitig benutzt, ändern sich die angegebene Spannung

Eingangsimpedanz	Input (sym.)	20 kOhm
	Input (unsym.)	10 kOhm
	Line Input	20 kOhm
	Rec Input	20 kOhm
	Mic Input	1,4 kOhm
Ausgangsspannung	Output	0,775 V/0 dBu
	Pre-Output	3,2 V/+12 dBu
	Phones	3,2 V/+12 dBu
Max. Ausgangsspannung	Output	3,8 V/+14 dBu
	Pre-Output	9 V/+21 dBu
	Phones	9 V/+21 dBu
Ausgangsimpedanz	Output (sym.)	136 Ohm
	Output (unsym.)	68 Ohm
	Pre-Output	220 Ohm
	Phones	220 Ohm
Frequenzgang	Input > Output	20 Hz-20 kHz -3 / 0 dB
	Mic-Input	20 Hz-16 kHz -18 / -3 dB
	Sonstige	20 Hz-16 kHz +0 / -3 dB
Rauschabstand	Input > Output	>108 dB (A-bewertet)
	Message	> 90 dB (A-bewertet)
Klirrfaktor	Input > Output	< 0,03 % (bei 1 kHz)
	Message	< 0,05 % (bei 1 kHz)
Datenformat	AD / DA Wandler	16 Bit linear
	DSP intern	24 Bit
Abtastrate	35 kHz	
Steuereingänge	Uin < ± 5 V = Low	
	Uin > ± 10 V = High	
Steuerausgänge	Potentialfreie Relaiskontakte	1 A bei 24 V DC
Abmessungen	483 x 43,6 x 225 (B x H x T). 19”, 1 HE	
Gewicht	4 kg	
Nachrüstsätze Port C oder D	NRS 90204 4 Steuereingänge und -ausgänge	
Memory Extension	NRS 90205 Messagespeicher-Erweiterung	
Ausgangsübertrager	NRS 90210	

Americas
Headquarters Americas
Bosch Security Systems, Inc.
12000 Portland Ave South,
Burnsville, MN 55337, USA
USA–Ph: 1 800 392 3497
Fax: 1 800 955 6831
Canada–Ph: 1 866 505 5551
Fax: 1 866 336 8467
Latin America–Ph: 1 952 887 5532
Fax: 1 952 736 4212

EMEA
Headquarters Europe,
Middle -East & africa
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Koch-Strasse 100
85521 Ottobrunn, Germany

Contact & Visitor Address
EVI Audio GmbH
Hirschberger Ring 45
94315 Straubing, Germany
Phone: +49 9421 706 0
Fax: +49 9421 706 265

France
EVI Audio France S.A.S
Phone: +33 1 6480 0090
Fax: +33 1 6006 5103

Middle East
Robert Bosch Middle East FZE
Phone: +97 14 212 3300
Fax: +97 14 212 3388

Asia & Pacific
Headquarters APR
Robert Bosch (SEA) Pte Ltd
38 C Jalan Pemimpin
Singapore 577180
Phone: +65 6319 0616
Fax: +65 6319 0620

Australia
Bosch Security Systems Pty Ltd
Phone: +61 2 9683 4752
Fax: +61 2 9890 5928

China
Telex EVI Audio
(Shanghai) Co., Ltd.
Phone: +86 21 6317 2155
Fax: +86 21 6317 3025

Bosch Limited
Phone: +91 80 4176 8378
Fax: +91 80 4176 8263

Japan
EVI Audio Japan
Phone: +81 3 5316 5020
Fax: +81 3 5316 5030

Thailand
Robert Bosch Limited
Phone: +662 639 3111
Fax: +662 631 2030

EVI AUDIO GmbH
www.eviaudio.com

Subject to change without prior notice.

Printed in Germany

REV. 1.0

20. 05. 2009 / D 355607